

Nr 201.



A. J. L. Schaefer  
1863.



# Pharmaceutische Centralhalle

## für Deutschland.

Herausgegeben

von

**Dr. Hermann Hager.**

**III. Jahrgang.**

**Juli 1861 bis December 1862.**

**(6 Quartale.)**

*Dr. J. E. Schacht.*

**B e r l i n.**

In Commission bei Julius Springer.



*Handwritten signature or mark*

Deutsche Pharmazeutische Zentralbibliothek  
in der Württ. Landesbibliothek, 7 Stuttgart 1, Postfach 769  
Bibliothek Arbeitsgemeinschaft der  
Berufsvertretungen Deutscher Apotheker

G 1972, 601

# Inhaltsverzeichniss

## des III. Jahrganges

(d. h. vom Juli 1861 bis December 1862)

der pharmaceutischen Centralhalle für Deutschland

(zusammengestellt von **B. Noack**).

### A.

- Abdampfen im luftverdünnten Raume u. die dazu nöthig. Apparate, 429. 445. Dunstsammler d. **A. Ernecke** u. d. Bunzl. pharm. Ztg., 9.
- Acetum pestilentialia (Korr.) 395.
- Adeps compositus (Korr.) 619. — saponaceus, 73. (Korr.) 95.
- Aepfel (Konservat.) (Korr.) 203.
- Aërodekte. Vgl. Kohlensäure.
- Aetherz. Konservat. d. Pflanzensäfte (Korr.) 128.
- camphorat. gegen Erysipelas (Korr.) 401.
- Aethiops alkalinus (Korr.) 212.
- Aethylamin (Darst.) 544.
- Aichmetall, 77.
- Alkalien, zur Bestimmung ihrer Hydrate und Carbonate, 174.
- Alkalimetrie, zur —, 57 u. z. Acidimetrie, 639.
- Alkaloide, Methode z. Darstell. und Nachweis. ders. —, 215.
- Alkohol, Verhalten desselb. im thierisch. Organism., 378. A.—flüssigkeiten auf ihre Abstammung zu prüfen, 13. — physiolog. Wirkung weingeistig. Getränke, 249.
- Altheewurzel, Bestimm. ihrer Güte, 13.
- Alpakagarne, graue, (Prüf.) 44.
- Aluminiumoxydhydrat, gebrannt, als Klärmtt., 436. — (therap. Anwend.), 45. — Einfluss dess. auf d. Gährung, 97. Thonerdebarythydrat, lösliches, und reine A.—salze, 461. A.—oxyd, essigsaurer (Darst.), 434. (Korr.) 231. — schwefelsaur. (Darst.) aus Kryolith, 589. A.—Kaliumoxyd, schwefels. (Alaun) (Prüf.) auf Eisen, 254. — (Verwend.) z. Abgüssen, 352. — eines concentrirt. in d. Färberei, 435. (Werthbest.) feuerfester Thone, 272.
- Alyon'sche Salbe (Korr.), 219.
- Amalgam, ein neues, 177.
- Ameisen, Mittel gegen —, 108. (Korr.) 136. Entzünd. durch — bewirkt, 496.
- Ammon, über den Einfluss v. freiem A.— und A.—salzen auf die Fällung des Nickels, Kobalts, Zinks, Mangans, Eisens u. Urans durch Schwefelammon, 65. A. u. Salpetersäure in d. atmosph. Luft, 231. — im Regen, 139. A.—chlorid, Sublimation desselb., 273. — Salmiak Einathmungen, 377. —, salpetrigs., Bildung aus Wasser und atmosph. Luft, 637. — beim Verbrennungsprocess, 501. A.—flamme, Erzeugung derselb., **A. W. Hoffmann**, 43.
- Amylalkohol (Korr.) 308. — (Reinigung) **B. Hirsch**, 189.
- Anaesthetica: Kerosolen, 184. — Kohlensäure, 594. — lokales A.—, 92.
- Anakahuitenholz (Analyse) 153.
- Analyse, allgemeiner Gang der qualit.-chem., von **Leop Stahl** (Krit.) 402. — die chemische —, v. **Dr. Th. Petersen** (Krit.) 618.
- Anilin, Reakt. empfindl. auf —, 646. — Wirk. d. —, 6. — sein. Salze, 562. — roth (Fuchsin) z. Färb. d. Horns, 479. — gerbs (Rosa), **E. Kopp**, 590. A.—tinte, 618. — (Darst. des Tyralin aus A., **M. J. Stark**, 349. Farbstoff aus d. Einwirk. v. Furfurol auf A., 69. (Techn. Werthbest.) d. violetten u. rothen Farbst. aus A., 345. — Theorie und praktische Anweisung v. A.— in d. Färberei, v. **L. J. Krieg** (Krit.) 370. **Dr. Oppler's** Werk über A. (vergl.) Mineralöle.
- Anthemis Cotula, Surrogat für pers. Insektenpulv., 311.
- Antilote, über —, 513.
- Antimon-iodür (Darst.) 434. —oxyd-sulphid (Vitrum Antimonii) des Handels, antimonige Säure als Farbmateriell, 305.
- Apotheken, Noth- und Haus-— Preussischer Aerzte v. **J. H. Hoffert** (Krit.) 472. — anlagen (Verordn.) 626. — Vermögensnachweis hierzu (Korr.) 635. Filial- u. Dispensarinstalten (Verordn.) 251. Was geschehen kann d. Preis d. — auf d. normale Maass zurückzuführen, 265. A.—verpachtung (Korr.) 395.
- Apotheken-Revisionen (Korr.) 540. — homöopathische A.— (Verordn.) 299.
- Apothekenwesen. über Zustände d. — mit Rücksicht auf das Privilegienwesen u. was geschehen muss (Krit.) 61.
- Apotheker, Eintrag. ihrer Firmen in d. Handelsregister (Korr.) 395. 442. — Gehülfen, welche das Staatsexamen gemacht, 497. Verordn.) betr. die Prüf. und d. Staatsprüf., 171. 506.

## IV

- und A.—Eleven (Verordn.) betr. den Besuch d. Collegien, 110, Mittheilung, betr. d. bevorstehende Aenderung d. zeitigen Prüfungsmodus ders. in Preussen, 547.
- Apothekerverein in Pommern, Bericht über die stattgehabte Sitzung desselb. z. Stettin am 27. Juni 1861, 30. — am 26. Juni 1862, 439.
- Norddeutschlands, d. derzeitige Lage dess. nach brieflich. Mittheil. des Herrn Medicinalraths Dr. Bley, 125. — d. Archiv dess. träumt, 642. — d. Wochenblatt desselb. (Krit.) 100. 125. und d. Pharmakop. Slesvic.-Holsat., 578. — Offene Briefe u. Antwort in demselb. (Krit.) 448. A.—Preussens, d. Konstituirt. eines solch. betr., 194. 239.
- Aqua Copaivae (therap. Anwend.) E. Langlebert, 78. — ophthalmic. volatilis (Korr.) 474.
- Argentan, ist dasselbe der Gesundheit nachtheilig? 480.
- Arsenik, Trennung d. Antimons vom —, 432. —antidot (Darst.) (Verordn.) 307. —vergiftung., d. gerichtl.-chem. Vorfahren bei —, C. W. Zenger, 407.
- Arzneimischung, gefährl., Blass, 614.
- Arzneimittel, Anweis. z. Prüf. chemisch. —, v. Prof. Dr. A. Duflos (Krit.) 522. — d. seit 1830 in d. Therapie eingeführt. und der. Bereitungsweisen, von Dr. R. Hagen (Krit.) 28. 258. 449. 626. — Normalgaben der — nach dem Unzen- u. Grammengewichte, von Dr. L. Strumpf (Krit.) 522. — Uebergang d. — in d. Fleisch, 538. — A.—handel (Verordn.) 134. 147. 587. — Verabreich. v. — an Arme (Korr.) 291. — (Verordn.), betr. d. Ordinat. theurer in der Armen-Praxis, 299. — d. Remissur der Gläser, 449. d. Reklame v. —, 371.
- Arznei-Preis-Tabelle (Krit.) 306.
- Arznei-Taxe (Verordn.) 22. 46. 119. 219. 451. 563. 651. — d. homöopath. 135. — z. neuen Taxe, 547.
- Arzt, über d. Stand d. —, v. Prof. Dr. E. Wolf (Krit.) 322.
- Asa foetida, Verhüllung des Geruches d. —, 432.
- Asphalt-Mastix (Prüf.) 421. A.—Steinschlag-Strassen, 116.
- Athem, Mittel geg. übelriechenden —, 338.
- B.**
- Bad für höhere Temperat., 375. —, Türkisches (physiol. Wirk.) 471.
- Ballotae lanatae herba (Korr.) 540.
- Balsamum acustic., 567. — d. Bruder Innocenz (Korr.) 31. — Rosenii (Korr.) 111.
- Bandoline (Korr.) 651.
- Bandpflaster secund. Manuale pharm. ed. II., (Korr.) 556.
- Bandwurm, Generationswechsel desselb., von C. L. Jahn, 222. —mittel, 13. — d. Dr. Bloch, 458.
- Baryumchlorid (Darst.) aus Witherit, 81.
- Baume acustique, 567.
- Baumwollen-frage, 618. B.—surrogat, 592. 624. B.—samenöl, Raffinat. (Korr.) 539.
- Beitzsalz (Korr.) 79. (Darst.) v. F. Ettl f. d. Schafwollfärberei, 182.
- Belladonna geg. Epilepsie (Korr.) 212. — antidot, 21.
- Benzasphalt, Benzit (Bereit.) 345.
- Benzoëharz, die Säuren desselb., 402.
- Benzon, verschieden. Handelssorten d. —, 633.
- Bienen- und Wespenstiche, Mitt. geg., 506.
- Bier (Konservat.) 345. — über narkot. —, 582. — d. Einfluss d. Wassers auf d. B.—brauerei, 466. — z. Gedenkblatt f. Bierbrauer (Korr.) 259.
- Billardqueues, Kreide f. — (Korr.) 370.
- Bimstein, künstl., 20.
- Bindfadenbüchse, doppelte, 173.
- Bittermandelöl, aether., (Prüf.) auf Nitrobenzingeht. (Korr.) 7. — auf Weingeistgeh. (Korr.) 363.
- Bittermandelwasser, z. Bereit. desselb., 485.
- Bitterstoffe, die — u. d. kratzend-schmeckenden Substanzen d. Pflanzenreiches, v. A. Kromayer (Krit.) 362.
- Blei, Auflöslichk. d. aus dem m. — versetzten Zinn, Prof. Dr. A. Fleischl, 365 — Anfressen desselb. d. Hautflügler, 601. B.—oxyd, Nachweis. v. Miniumgeh., 132. — antimonigs. (Neapelgelb) 305. — bas. essigs. kupferhaltig. z. depurir. (Korr.) 87. — bas. kohls. (Bleiweiss), gleichzeitig. Erzeug. von Essig u. —, 505. — schwefels. aus Färbereien auf Bleiweiss z. verarbeiten, 132. B.—röhren, incrustirte, 437.
- Bleichen d. Badeschwämme (Korr.) 219. — d. Gutta-Percha, 435. 599. — d. lign. Guajaci, 536. — d. Schellacks, 479. — der vergelbten Wäsche, 448.
- Blumen, d. Parfüm aus denselb. zu gewinnen, 464.
- Blutegel (Verordn.) 119. 331. 441. B.—etablissemments d. Herren G. F. Stölter & Comp., Jahresbericht (Krit.) 84. — über Anleg. v. B.—Teichen u. d. künstl. B.—Zucht, v. Dr. M. Neumark (Krit.) 314.
- Blutflecke, z. Erkenn. ders., 141. 149.
- Boletus chloro-ferratus, 481.
- Borax (vgl.) doppelt bors. Natriumoxyd.
- Brandwunden, M. geg., 167. (Korr.) 539. — geg. Phosphorb.—, 100.
- Brausemischungen, 269.
- Brennmaterialien, Heizwerth v. —, 99. — Untersuch. über d. mineral. —, E. Fremy, 205.
- Briefe, offene, und Antwort in d. Zeitg. d. Archivs (Krit.) 449.
- Britannia-Metall, 116.
- Bronce (vgl.) Farben.
- Brod aus gekeimtem Getreide, 193. B.—bereitung, 50. — Bleigehalt eines —, 394.
- Brüniren von Eisenwaaren, 504, u. Dr. Sauerwein, 536.
- Butter—drathglocken (Korr.) 540. B.—gewinn, 256. B.—seife (Darst.) 368. Burytum bromojodatum (Korr.) 276.
- C.**
- Cacao, über d. Stärke d., 190.
- Cäsium (Darst.), Prof. O. L. Erdmann, 389.

## V

Caffé jodé, 369.

Calcium—oxyd, kohlens., Best. dess. in der Knochenkohle, 605. (Korr.) 548. —, mangans., Existenz dess., 463. —, phosphors. in der Papierfabrikat., 418. —, saures phosphorsaur. im Dünghmittel, 294. — sogen. s. ph. —, 26. — unterphosphorigs. (Darst.) 1. — schwefels. (vgl.) Gyps. — zweif. schwefl. z. Konservat. von Getränken, 345. C.—sulphidhydrat. (Gaskalk, Grünk.) Wirk. auf d. Haar, 183.

Caladium seguinum (Korr.) 515.

Calla Aethiopica (Korr.) 482.

Campecheholzextract z. Desinfect. gangrän., putresc. Wunden, J. P. Desmarts, 570.

Canthariden in grosser Masse z. tödten, 230

Carboneum sulphurat. (vgl.) Kohlensulphid.

Castoreum, Elb., u. dess. Zubereit. f. d. Handel, Dr. Geiss, 256. — in d. Rezeptur als Pulv. z. berechnen (Korr.) 347.

Cataplasma Kerndtii (Korr.) 347.

Causticum odontalg., 84.

Cemente, Beurtheil. ihrer Güte, 107. — d. Wasser z. d. —, 109. Verkiesselung der —, 503. C.—bereit., F. Nansome, 465.

Cérate opiacé (Korr.) 195.

Ceriumoxydul, oxals., (therap. Anw.) 184.

Champagnerfabrikation, d. Imprägnat. gewöhnl. Weine m. Kohlens., 58. 67. Liqueure z. — (Korr.) 490.

Charta epispatica, 574.

Chelidonium glaucum, d. Samen zur Oelgewinn., 77.

Chemie, d. chem.-techn. Mittheilung. d. Jahr. 1861—1862, von Dr. L. Elsner (Krit.) 570. d. chem.-techn. Repertorium, von Dr. E. Jacobsen (Krit.) 577. — Sammlung v. Aufgaben aus d. —, v. Dr. H. Deicke (Krit.) 298. — d. prakt. Arbeit. im chem. Laborator., v. Dr. C. Bischof (Krit.) 146. — Taschenbuch-Lexikon d. — u. d. damit verbund. Operation., v. Dr. Th. Gerding (Krit.) 649.

Chimopilae herba, Pyrol umbell. (Korr.) 540.

Chinarinde, z. Extraction ders. und Bestimm. ihres Alkaloidgeh., Rabourdin, 89. (Prüf.) 622. —, rothe gepulverte (Prüf.) (Korr.) 363.

Chinin, Modification. z. Titrir. dess., 646. —, schwefels. (Prüf.) auf Salicingeh., 254 Nachweis. des — durch Fluorescenz, F. A. Flückiger, 357. —, unterphosphorigs. (therap. Anw. u. Darst.), 463.

Chlorige Säure als Reag. auf —, E. Lenssen, 526.

Chlorkalk, freiwillige Zersetz. d. —. 456. — Verhalt. desselb. bei n. nach erfolgter Behandl. m. Wasser, Fresenius, 91. —, gegen Würmer u. Insekten, Dr. Glaser, 468. Ch.—bereit., d. Kalksieben bei d.—, D. L. Pappenheim, 181.

Chlorwasserstoffsäure, arsenhaltige, 76. —, arsenfreie (Darst.), Prof. Bloxam, 622.

Chocolade à la Magnésie (Korr.) 87.

Christofia ein Magenwein (Korr.) 136.

Chrom—oxyd, über d. magnetische —, Geuther, 65. Ch.—säure, Reakt. auf —, 486. — z. Ent-

deckung der —, R. Wildenstein, 633. —, grün, (vgl.) Farben.

Cinchoneen, Akklimatisat. in Indien, 350.

Citronen (Konserv.) (Korr.) 195. 203.

Cochenilletinctur (Anwend.) in d. Acidi- u. Alkalimetrie, 639.

Collodiumfiltrirgläser, 5. 83.

Confectio hyacinthina, 98.

Coniinvergiftung, Ausmittel. einer —, Reissner u. Voley, 254.

Copirtinte, v. A. Ott, z. Verbesser. ders., 409.

Cortex Malambo, 599. — Mudaris (Korr.) 6.

— Musenae, 581. — Styracis, 590.

Cubebin, 608.

Cudenberg, Peter (biograph. Skizze), 282.

Cyankalium (Verordn.) 315.

Cytisus Laburnum (Bestandth. u. therap. Anwend.) 576.

## D.

Damenkleider, nicht anzündbare, 322.

Dampf—kästen z. Bereit. d. Wachspap. (Korr.) 63. D.—Kochtöpfe d. C. H. R. Umbach, von Dr. H. Hirzel, 295. D.—maschine (Korr.) 276.

Dammarlack zum Ueberziehen von Schildern (Korr.) 450.

Daturin als pupillenerweiternd. Mitt., 562.

Daubitz'scher, R. F., Hämorrhoidal-Kräuter-Liqueur, 521.

Deckel, englische, f. Hafengefässe (Korr.) 427.

Dégras, Kölner u. Pariser (Zusammenst.), 409.

Delphinin (Darst. u. ther. Anw.) 609.

Dermographische Stifte (Korr.) 651.

Diablotins amoureux (Korr.) 128. 187.

Dialyse d. Krystalloide u. der Kolloide durch Pergament, 333.

Diamanten (k. Darst.) ächter —, 505, — z. Färb. d. ächt. D.—, 496.

Diaromaton (Korr.) 56.

Digestor, ein neuer —, 462.

Distel-Karden (Konservat.) 648.

Dohrrinde (Korr.) 540.

Drehkrankheit der Schafe. 234.

Drosera rotundifol. geg. Phthisis, 210.

Dungstoffe, Untersuch. u. Werthbst. d. Guano, 277. 285. — d. künstl. G.—, 302. — d. Kalksuperphosphat, 294. — d. Knochenkohle u. d. Dungscharzes, 301. — d. Knochenmehls, 293.

Dunstsammler d. A. Ernecke, 9.

Durand'sches Mittel geg. Epilepsie, 45. —, geg. Leberkolik, 21.

## E.

Eau blanche (Korr.) 619. — de la Floride, 78. — sédative de Raspail (Korr.) 474. — vegetative (Korr.) 331.

Ebonit (Korr.) 308.

Eier, Transp. u. Aufbew., 166.

Eisapparat, italienischer, Toselli, 192. —, kleiner, f. d. Haus, 202.

Eisen geg. Rosten zu schützen, 487. — oberflächlich zu versthählen, 176. — zu brüniren, 504. 536. E.—chloridlösung geg. Enures. nocturn., 360. — geg. Nasenpolypen, 353. — (Darst.)

## VI

einer neutralen —, 12. — der Pharmac. Bo-  
russ. edit. VI. (Korr.) 595. E.—jodürlös. und  
E.—syrup (Konservat. (Korr.) 450. E.—jodür-  
pillen m. Cacaoöl (Korr.) 163. E.—oxyd, ci-  
tronens., 511. — Kaliumoxyd, weinsteins., in  
Schuppen (Darst.) 82. 140. E.—oxydul, milchs.,  
u. seine Darst., 129. E.—pulver, über —, u.  
Verfahren z. Darst. kohlenst. E.—wässer, 454.  
E.—wasser (vgl.) Mineralwässer. E.—wasser-  
stoff, Nichtexistenz desselb., 76. E.—, redu-  
cirtes d. Wasserst. (Verunreinig.) 159. — aus  
oxals. E.—oxydul, Kaliumeisencyanür u. Pott-  
asche z. Mineralwasserfabrik. (Korr.) 331. E.—  
stäbe in Steinen z. vergiessen, 108. Gefässe,  
emailirte, aus — (Korr.) 395. 419. (Verordn.)  
459. Gef., verglaste, 504. Gef. aus Gusseisen  
ganz od. theilweise zu härten, Ganz, 376.  
Elfenbein, künstl., 623. —, gebranntes (Bein-  
schwarz), (Untersuch.) 132. 605.  
Elixir Pepsini comp., 576.  
Emplastrum adhaesiv. Anglic., zur Bereit., B.  
Noack, 597. — Canthar. perpet., 494. — Ferri  
jodat. (Korr.) 291. — frigid., Wollweber, 494.  
— Plumbi compos., 501.  
Emser Pastillen (Wirk.), Hofr. Dr. Sprengler, 425.  
Emulsio Amygdalar., 229. — Mellis vel Bal-  
sami (Korr.) 580.  
Enthülzung der Samen auf chem. Wege, M.  
Lemoine, 645. E.—maschine, 615.  
Enuresis nocturna, Mitt. geg. —, 360.  
Equiseti herba (Korr.) 627.  
Erdflöhe, Mitt. geg. —, 78.  
Erner's Schweisspulver (Zusammens.) 409.  
Esparsette f. Bienen, 271.  
Essigäther, über d. quantitat. Best. desselb.,  
Feldhaus, 629.  
Essigsäure, ein rother Farbstoff in ders., 75.  
—, (Prüf.) auf Empyreuma, 486. —, verdünnte,  
geg. Flechten u. Hautausschläge, 568.  
Extractionsapparat (Omniumapparat gen.),  
509. (Korr.) 419.  
Extractum Colocynthid. (Korr.) 627. — Myrr-  
hae, 503.

## F.

Fabriksöl (Korr.) 31.  
Farben der Siegeloblaten, 12. —, giftige (Ver-  
ordn.), 147. Broncef. aus wolframs. Kali be-  
reitet, 584.  
Farbstoffe: aus Anilin u. Furfurol, 69. —, aus  
Naphthalin abgeleitete, 176. — aus Pikrinsäure,  
375. — z. Bohnern gediehlter Fussböden, 221.  
Verfahren — in ihren Gemischen z. erkennen,  
432. Chromgrün als Zeugdruckf. (Bereit.), G.  
Schnitzer, 616. Neapelgelb (Darst.) 305. Ni-  
trocuminsäure als —, 69. Santalinroth (Darst.)  
67. Solanum (Korr.) 473. Tyralin u. Rosa-  
nilin (vgl.) Anilin. Ultramarinegelb, giftfreies,  
313. Zinkgelb (Zusammens.) 174.  
Faserstoff aus Mais, 592.  
Fermentol im Krappweing., 26.  
Ferro-Kali-tartar. in squamul. (vgl.) Eisen.  
Fett, üb. geniessb. aus Rüböl, (Korr.) 259. F.—  
substitut (Korr.) 619.

Fettsucht, Fucus vesiculos. geg. —, 560.  
Feuersteinpapier (Korr.) 490.  
Fieber der Messinggiesser, Hofr. Dr. Schnitzer,  
457. —, gelbes, z. St. Nazaire, 185.  
Filter (Korr.) 587.  
Filtrirwolle, 425.  
Finnen d. Schweine, 160. Erkenn. u. Heil. d.  
F.—krankh. u. d. Generationswechsel d. Band-  
wurms, C. L. Jahn, 222.  
Firnis, schwarzer, auf Zink, 13.  
Flechten, Specific. geg. —, u. Hautausschläge,  
569. — den trockenen, nässenden —, Kupfer-  
nase, Salzfluss etc. z. begegnen durch d. ein-  
fachen Rathschläge des Dr. Schön (Krit.) 437.  
Flecke, z. Entfernen v. Rost- u. Tintenfl., 272.  
— v. Höllensteinfl., 478.  
Fleisch, Vergiftung durch verdorbenes —, 488.  
F.—brühe, verbesserte, für Kranke, 457. F.—  
extractgewinnung u. d. Salzes aus der Salz-  
lake des —, 303. F.—extractsyrup, 297.  
Flussspath, Verwend. beim Eisenschmelzungs-  
process, 622.  
Fontanellenpulver (Korr.) 103.  
Freppel's Schlicht- u. Appreturmasse, 248.  
Frostschäden, Mittel geg. (Komp.) 651. F.—  
spiritus (Komp.) 267.  
Fuchsin (vgl.) Anilinroth.  
Fucus vesiculos. geg. Fettsucht, 560.  
Fungi Sambuci, 431.  
Furfurol als Farbmittel, 69.  
Fuselöl (vgl.) Amyalkohol.

## G.

Gährung, eine Ursache verschied. Krankheiten  
u. Andeutungen, diese z. heilen, 296. Einfluss  
der Kieselsäure u. Thonerde auf d. —, 97. —  
d. Harzes auf d. — (Korr.) 259.  
Gallensteine, zur Analyse des — von Men-  
schen, 383.  
Gas—apparat, Kellenbach'scher, f. Gas aus Harz-  
öl, 165. —, kleiner, f. chem. Laborator., 617.  
G.—ausscheidung d. Pflanzen, 357. Verfahren  
z. Reinigen des Leuchtg.— von Kohlenpulphid,  
R. A. Schmidt, 569. G.—Kalk (vgl.) Calcium-  
sulphhydrat.  
Gefässe, eiserne, (vgl.) Eisen. Standg.—, Ver-  
schluss ders. mit hygroskopischen Substanzen,  
159. — über die Photogenatmosph. in den —  
(Korr.) 295. Standg.—, gefärbte, 230. — engl.  
Deckel f. Standg.—, 427. Stopfen f. Standg.—,  
632. Reinigen d. Glasg.—, H. Nathansen, 641.  
Geheimmittel (Verordn.) 299. —, entlarvte, 193.  
G.—schwindel, die Stützen desselb., 602. 609.  
— d. Industrie ist unendlich, 275.  
Gelatine (Korr.) 251. Gelatiniren der Pillen  
(Korr.) 290.  
Gemüse, Erhaltung d. grünen Farbe d. einge-  
machten —, 87.  
Gerbsäure in Salepmixturen, 230. Titrirung  
ders., 329.  
Gespinnstfaser, Untersuch. ders. in gefärbt.  
u. ungefärbt. Geweben, 105. 121. — in d. Jute  
(Calcuttahanf), 493.



- Gesundheits-Matratzen, 410. 505. G.—Thee (Korr.) 627.
- Getreide, Maschine zum Enthülsen d. —, Prof. Dr. Decharme, 615. G.—brand u. G.—rost, 113. Zerstörung ders. im Saatkorn, 76.
- Gewebe, gefirnirnisste, Selbstentzünd., 593.
- Gicht u. Rheumatismus, der. sichere Heil. durch Sympathie, v. Kriete (Krit.) 337.
- Gift, Aufbew. u. Verkauf dess. (Verordn.) 275. 307. 315. 338. 587. — geg. Feldmäuse (Verordn.) 242. (Korr.) 531. G.—buch, Deutsches, od. d. gift. Pflanzen, Thiere, Mineral. Deutschlands, von Dr. K. J. B. Schneider (Krit.), 250. G.—handel in England, 110. G.—lehre, Handbuch der —, v. Prof. Dr. A. W. M. van Hasselt, aus d. Holländ. frei bearbeit. von Prof. Dr. J. B. Henkel (Rec.) 346. G.—verkauf und Fahrlässigkeit, 512.
- Glanzpapier, französ., 494.
- Glas in derselben Weise u. mit denselb. Werkzeugen zu bearbeit. wie Metalle, 264. Verglasen d. Eisens, 504. Vergoldung —, 92. Versilberung d. —, 304.
- Glycerin und die Arsensäuren, 92. G.—seife (Korr.) 404.
- Glycyrrhizin (Darst.) 75.
- Gold, z. Erkenn. d. — (Korr.), 147. Vergoldete Buchstab. od. Zeichnungen auf Glas anzubringen, 92.
- Gouttes anodines anglaises (Korr.) 635.
- Granger's, Dr. E., Restorative-Liquor, 511.
- Graphit-Lager bei Jauer, 649.
- Gruse's Patent-Kropf-Pulver, 585.
- Guanin ist ident. m. d. z. Fabrik. künstl. Perlen dienenden Substanz aus den Schuppen der Weissfische, 165.
- Guano, Notiz über —, 253. Untersuchung und Werthbest. d. —, 277. 285. — des künstlichen —, 302.
- Gummiharze, über d. Trocknen ders. und die Erhalt. ihrer Pulverform, J. Lehmann, 520.
- Gurubohne (therap. Not.) 282.
- Gutta-Percha, veränderte, 43. Bleichung ders., 435. 599.
- Gypsabdrücke, Uebers. d. Modelle f. feine —, 594. G.—figuren z. reinigen (Korr.) 39.
- H.**
- Haarfärbemittel (eau d. l. Floride) 78. — d. J. Barthol. 109. (Korr.) 95.
- Haarmittel. Epenstein'sches, (Korr.) 251.
- Hämatoxylinpapier (Bereit.) 351.
- Handbuch, pharmakol.-therapeut., mit Berücksicht. d. Pharmakogn., Toxikolog. und Balneolog., v. Dr. G. A. Bingel (Krit.), 154. 530.
- Handelsnotizen des Theodor Teichgräber, 134. 146. 187. 194. 211. 228. 298. 298. 315. 347. 363. 379. 403. 410. 426. 482. 499. 506. 523. 531. 547. 555. 571.
- Harn, Anleitung zur Untersuch. desselb., 389. 397. 405. Albuminose im normal. H.—, 519.
- Auffind. v. Jod im —, 43. 634. Beiträge zur —analyse, 11. 43. 520. — z. Titrieren desselb. (Korr.) 451. H.—fluss, nächtlicher, Mittel geg. —, 360. H.—zuckerruhr (Behandl.) 93.
- Harz, ein fossiles (Acroides), 505. H.—öl, Entdeckung in fetten Oelen und Entfern. daraus, 107. — Gasapparat, patent., v. Kellenbach, 165.
- Hauschild'scher Haarbalsam, 587.
- Hausenblasenabgüsse, 447.
- Hausschwamm z. entfernen, 376.
- Hesse's Zahnpulver (Korr.) 220.
- Hieraceum Pilosella, 185. — umbellatnm (Korr.) 251.
- Hoff'sches Malz-Extract, 193. 498. — und Prof. v. Kletinsky, 216. 217. 226. 237. 584. — zur Analyse des H. M. E., 55. 200. 226. — z. Fabrikat. desselb., 226.
- Hokiak (Korr.) 588.
- Holz, Verfahren z. Imprägniren d. —, D. Beck, 592. Verhalt. d. m. Kupfervitriol imprägnirt. — im Seewasser, 206. Schutzmittel geg. das Faulen d. —, 109. H.—geist im Alkohol z. erkennen (Korr.) 136. H.—theerdünste in d. Luft f. Brustkranke, 11.
- Honig depurirt nach Rousseau's Rübensaft-Reinigungsmethode, 44. (Prüf.) auf Stärkesyrup (Korr.) 548.
- Hopfen, das Schwefeln d. —, 617. — und Erkenn. d. geschwefelten —, 527.
- Horn dauernd weich u. elast. zu machen, 271. — schildpattähn. Färb. desselben durch Fuchsin, 479.
- Hülsberg'sche Tanninseife 498. 609. (Korr.) 442. (Verordn.) 418.
- Hundswuth, über —, v. Dr. Schruff, 361.
- Hyacinthkonfekt, 98.
- Hydrocarbür, Vergift. durch — u. Wirk. dess., W. Schmidt, 14. Verfälsch. mit Erdöl, 635.
- Hydrofugine z. Wasserdichtmachen v. Zeugen (Korr.) 56.
- I.**
- Imme's Volta-elektrische Metallbürste, über —, v. Dr. P. Niemayer, 247.
- Indigo, Reduct. desselb. durch Metalle, A. Leonhardt, 344.
- Industrie, d., ist unendlich, 275.
- Infus. Sennae compos. (Aufbewahr.) in filtrirter Luft, 381. — pharm. milit. (Bereit.), Strassburger, 574.
- Insekten, Mittel geg. —, 468. — geg. — in unzugängl. Löchern u. Höhlungen, 359. —, Blei anfressende, 601.
- Jod, Methode z. Gewinn. desselb., 165. — aus den Jodbädern (Korr.) 556. — z. Auffind. im Urin, 43. 634. Verhalten desselben z. Quecksilberchloridamid, Dr. A. V. Schwarzenbach, 351.
- Jodirter Kaffee, 369. J.—ammonium in d. Photographie, 448. — (Darst.) n. Dr. Jacobsen, 647.
- J.—baryum u. —calcium (Darst.), Prof. Dr. B. Wagner, 534. J.—calcium, —kalium, —lithium, —natrium (Darst.), Prof. J. v. Liebig, 413. J.—kalium (Darst.) 137. J.—mixturen, über Bleichung derselb., 26. J.—salbe, 137. — über —, nach d. Mittheil. eines Apoth. aus Oesterreich,

## VIII

213. J.—stärke, farblose, 66. J.—silber (vgl.) Silberjodid. J.—wasserstoffsäure (Darst.), Dr. Rieckher, 517.

## K.

Kadmiumsulphid (Anwendung) in der Pyrotechnik, 448.  
 Kältegemisch (Korr.) 316.  
 Kaffeebohnen, künstliche, 529. K.—brenner d. W. Müller, 469.  
 Kaffein, citrenens. (Konstit.) (Korr.), 379.  
 Kaliumoxyd, chloresaur, gegen übelriechenden Athem, 338. — zweif. schwefels., Verarbeit. d. z. neutralem —, 840. —, übermangansaur, zur Best. d. Schwefels, namentl. in d. Kohle und im Schiesspulver, 90. — der organisch. Stoffe im Wasser, A. Vogel, 191. —, wolframs., zur Bereit. von Bronze Farben, 584.  
 Kalkwasser geg. Askariden (Korr.) 316.  
 Karbolsäure (vgl.) Phenylxydhydrat.  
 Karipulver (Korr.) 87.  
 Kartoffel, z. Aufbewahr. derselb. (Korr.) 163. K.—krankheit, über d. Ursachen und den Verlauf ders., 325.  
 Kautschuk, (Anwend.) bei Lungenkranken, 70. K.—fensterverdichtung (Korr.) 267. —, vulkanisirter (Verordn.) 46. 242. Ausbesser. lecker Gegenstände aus —, 634.  
 Keilholz'sches Hühneraugenpflaster (Korr.) 87.  
 Kerosolen als Anaesthet., 184.  
 Kesselstein, Verhinder. desselb., 496. —, von E. Brescius, 503.  
 Kirschsaft, Surrog. f. —, H. Creuzburg, 479.  
 Kitt für Meerscham (Korr.) 490. — d. Spalten d. Pferdehufe, 45. Eisenkitt, 321. — f. leckende Spiritusfässer, 376. — Stubenöfen, 321. — um Holz mit Gegenständen anderer Art z. verbinden, Elsner, 337. — Graphitk., luftdicht., 305.  
 Politura radical. mit Schwerspatriapraecipit. als —, 495. Universalk., F. Reinöhl, 587.  
 Klärapparat (Korr.) 404. 319. 515.  
 Klebwachs f. Atzeln (Korr.) 23.  
 Kletzinsky's, Prof. v., Analyse d. Hoff'schen Malz-extracts, 218, u. erläuternder Kommentar hierzu, 217, (vgl.) auch Hoff'sches Malzextract. — Erwiderung dess., 237.  
 Knochen—kohle (Best.) der Kohlensäure u. d. Kalkcarbonats in ders., 605. (Korr.) 548. K.—mehl (Werthbest.) 293.  
 Kohle, entfärbende, 447.  
 Kohlensäure als Anaestheticum, 594. Apparat (Aerodekter) z. Prüf. der — auf Gehalt an atmosphär. Luft, 423.  
 Kohlen-sulphid (Korr.) 187. Entfernen. desselb. aus d. Leuchtgase, R. A. Schmidt, 569. — üb. darin lösl. u. unlösl. Schwefel, 420.  
 Kolirvorrichtung, neue, f. d. Receptur, 343.  
 Kommentar z. Pharmak. Bor. ed. VII. (Korr.) 587. — und Wörterbuch v. Hennig (Korr.) 323.  
 Kooks, Selbstentzündung, 312. Heizwerth der —, 99.  
 Kopal, (Prüf.) auf Bernstein, Napier-Draper, 598. — z. Lösung desselb. ohne Wärmeanwendung (Korr.) 515.

Korneuburger Viehpulver, 587.  
 Kräuter-Käse (Bereit.) 375.  
 Krampftropfen, engl. (Korr.), 635.  
 Kreosot geg. Brandwunden, 167. K.—pillen d. Pitschaf (Korr.) 387.  
 Krinochrom d. J. Barthol., 109. (Korr.) 95.  
 Kröte, über d. Flüssigk. ihrer Hautdrüsen, 131.  
 Kryolith, Verarbeit. auf schwefelsaur. Thonerde u. Natronlauge, 389.  
 Kühlsack, 606.  
 Kürbiskerne geg. Bandwurm, 13.  
 Kupfer, Putzpulver für — (Korr.), 387. K.—Bronze für Tapeten u. Buntpapier, 504. K.—oxyd (Darst.) 4. —, schwefels., Eisengehalt z. entfernen., 190. K.—oxydul, Erkenn. und Bestimm. neben K.—oxyd, 132.

## L.

Lackmuspapier (Bereit.), A. Vogel, 613.  
 Lactucarium zu Mixturen und Tropfen, 229.  
 Lampen, Schatten'sche Wärmel., 232. L.—flamme, üb. d. Tönen ders., H. Reinsch, 43.  
 Lartigue's Gichtpillen, 231.  
 Laugen, Aufbewahr. ders., 632.  
 Leberthran, ein bisher nicht nachgewiesenes therapeut. Princip in demselb., von Kral, 273. Ersatzmitt. f. —, 353. Geschmacksverbesser. desselb., 353. Magnesiagabe z. besseren Verdauung dess., 426. —, Jong'scher (Korr.), 451. —, ozonisirter (Darst.), 157.  
 Leder auf Metall zu befestigen, 21. Substitut für — d. Siebböden (Korr.) 63. Verdichtung schadhafter Feuereimer und Schläuche von — (Korr.) 259. — über d. Schwärzen u. Glänzen d. —, 467. — d. Brechen desselb. z. verhüten, 536. L.—schmiere z. Konservat., sowie auch z. Wiederherstell. verdorb. —, 373.  
 Leim, leichtlöslicher, 560. Best. d. L.—gehalts in L.—substanzen des Handels, Risler-Reunat, 336. L.—sorten (Werthbest.) 537.  
 Leinkuchen, (Prüf.) auf Rapskuchengehalt, Dr. Lehmann, 320. L.—mehl, Selbstentzünd., Wollweber, 502.  
 Lerchen, Vergift. d. —, 335.  
 Liqueur Aluminæ aceticæ (Korr.) 23. — Betæe (Korr.) 379.  
 Lithion in Meteoriten (Korr.) 247.  
 Lucumæ folia (Korr.) 379.  
 Luft (Best.) in der Kohlensäure, 423. — freie Salpeters. und Stickstoffoxydate in d. atmosphär. —, 231. L.—filtration, 335. 381.  
 Lumpen, z. Benutz. d., 470.  
 Lupinen—samen zu entbittern, Täuber, (Korr.) 323. —wurzel, Substit. f. Seifenwurzel, 593.

## M.

Mäuse, Mittel geg. —, (Korr.) 507. (Verordn.) 242. 514. 531.  
 Magistralformeln (Verordn.) 323.  
 Magnesit, Frankensteiner, (Bestandth.) 139.  
 Magnesiumoxyd, citrenens. lösl. (Darst.), 622.  
 M—hydrat (Darst.) 568. — und unterchlorigs-M.— als Phosphorantidot, Dr. Puchsten, 384.

## IX

**Malzextract** (Korr.) 387. (vgl.) auch **Hoff'sches M.**—  
**Marienglas** (Korr.) 627.  
**Maticoöl** (ther. Anw.) 160.  
**Medicinalgewicht**, neues, 547. M.—frage auf d. Coburger Generalversamml. 116.  
**Medikamente** von bestimmt. Heilsstoffgehalt, J. D. Riedel, 264.  
**Mehl**, Verfälschung. desselb., 249. (Prüf.) auf Güte und Verfälschung., 541. 549. 557. M.—kleister, 337.  
**Messing** schwarz zu färb., 38. **Moirée** auf —, 480.  
**Metall**, Ueberzug f. Gegenstände aus —, 495. —, ein neues, im Platina des Oregongebietes, Prof. Chandler, 599.  
**Metamorphin** (Korr.) 87.  
**Methylamin** (Darst.) 544.  
**Meyer-Berck'scher Fleischextractsyrup** (Anal.) 297.  
**Mikroskop**, d., im Dienste d. Justiz, 98.  
**Milch**, konzentrierte, nach M. d. Lignac, 109. —, amerikanische, 456. M.—probe, eine neue, v. **Alfr. Vogel**, (Krit.) 650. M.—rahm, Substit. f. Leberthran, 353.  
**Mineralöle**, Handbuch d. Fabrik. ders., sowie der Gewinn. v. künstl. Farbstoff d. Anilins u. verwandt. Product. d. Steinkohlentheers, v. Dr. Th. Oppler, (Krit.) 282.  
**Mineralwasser** von Plombières (Korr.) 187. — **Natrokrene**, 327. (Darst.) kohlenst. Eisenw., 454. — v. A. **Werkmeister** (Krit.) 488. — über das Eisen u. z. Bereit. ders., 454. (Korr.) 331. M.—apparat, der Wacker'sche, (Korr.) 147. —, kleiner, für das Haus, 37. Säuregefäße von Glas f. —, 6. — über Pumpenapparat. (Korr.) 411. Selbstentwickler, 102. 415. (Korr.) 38. (Verordn.) 103. — über Schanckeylinder (Korr.) 490. M.—flaschenfüllung m. Kohlensäure, 368.  
**Mixtura chlorata** (Korr.) 7.  
**Mörser** von d. Gerüchen nach Moschus etc. z. befreien (Korr.) 556.  
**Moxa Artemisiae** (Korr.) 355.  
**Münzen**, nickelhaltige, 272.  
**Mutterkorn**, Entstehungsursache desselb., 534. — des Weizens (Wirk.) 561. — den Schweinen gefährl. (Korr.) 427.  
**Mycodanaton** geg. Hausschwamm (Zusammensetzung.) 376.

## N.

**Naphthalin** (therap. Wirk.) (Korr.) 387. — zum Ausstopfen der Vögel. 470. (vgl.) auch Farbstoffe.  
**Nasenpolypen**, Mitt. geg., 353.  
**Natrokrene** (Zusammens.) 327.  
**Natrium**, Nachweis. dess. u. seine Salze, 486. N.—oxyd, einbas. arsens., (Darst.) 189. —, zweifach bors., als Zusatz z. Bleiweiss u. z. Bleiglaser, 271. N.—hydrat (Aetznatron) aus Kryolith, 589. — z. Fabrik. des Aetzn.—, 606. — eines reineren — im Grossen, 607. —, kohlenst., (Soda) zur Fabrik. desselb., W. Hunt, 247. — milchs. N.—saccharat, 595. — saur. schwefels. als Ersetzungsm. d. Weinsäure, 456. — unterphosphorigs.

(Darst.) 1. — unterschwefligsaur. als Antichlor, Fordos und Gélis, 2. — zur Silberextraction, 221. —, zinnsaur., (Bestimm.) des Zinnoxidgeh., 98.  
**Nephrodium filix mas**, sein Wurzelstock und dessen Unterscheid. v. anderen Pflanzen, Hallier, 66.  
**Neusilber** (vgl.) **Argentan**.  
**Nicotin**, Nachweis. in Lunge und Leber, 302. 350. **Ferrier's** Antinicotinbaumwolle, 222.  
**Nitrocuminsäure** als Farbmateriel, 69.  
**Nupptinte** (Korr.) 195.

## O.

**Obstbäume**, deren Tragknospen und Blüten geg. Erfrieren zu sichern; 60.  
**Oel** — beizen in d. Türkischrothfärberei, 133. O.—gewinnung aus Maikäfern und Regenwürmern, 434. — aus d. Samen v. Chelid. glauc., 77.  
**Oleanderbaum**, das Gift d., 385.  
**Oleum Jocoris Aselli ozonisiert**. (Darst.) 157.  
**Omniumapparat**, 509. (Korr.) 419.  
**Opiatapparat** (Korr.) 212.  
**Opium**, altes, s. Alkaloidgeh., 486.  
**Orangenbäume**, d. Früchte der, 253.  
**Oxalurie** (Korr.) 370.  
**Oxyacanthin** (Darst.) aus d. Wurzelrinde von Berber. vulgar., 41.  
**Ozon**, (Anw.) z. Reinigen vergelbt. Drucke etc., 176. (Darst.) und ozonisiert. Leberthran, 157. — üb. Schönbein's O.—, 288. — üb. d. Bildung d. — auf chem. Wege, 566.

## P.

**Papier épispast.** (Bereit.) 574. —, Japanes., Notiz. über —, 512. 625. — über d. Leimen des —, Fr. Liesching, 464. P.—fabrikat, Verwend. d. phosphors. Kalks in d. —, 418.  
**Paraffin** (Anwend.) 322. 632. — als Schmiermittel, 617. — reiche Quelle f. —, 506.  
**Paraguaythee** u. sein Theingeh., 4.  
**Pasta Althaeae**. **Wollweber**, 502.  
**Pastilli Calabrici**, 81. — Emsenses, 425. — **Magnesia et Natri lacticornum et c. Pepsino**, 602. — **Magnes. ust.** (Korr.) 87.  
**Pate jodifère** (Korr.) 442.  
**Pepsin** (Konstit. u. Darst.) 518.  
**Percussionszündung**, Satz f. — d. Zündnadelgewehre (Korr.) 411.  
**Pergament** (Anwend.) z. Textur., engl. Pflast. etc., 42. — Dialyse, 333. — über gepresst. u. gefärbt. —. Dr. Sauerwein, 568.  
**Perrückenwachs** (Korr.) 23.  
**Pestilenzessig** (Korr.) 595.  
**Pferde**, Heil. des Rotzes u. Wurmes d. —, 93. — die Fliegen fern z. halten (Korr.) 390. P.—haarsurrogat, 77.  
**Pflanzen** als Naturbarometer, 304. — über das Trockn. ders. (Korr.) 531. P.—säfte (Konserv.) (Korr.) 128.  
**Pflaster**, **Ranque'sches**, (Korr.) 267. —, **Rust'sches**, (Korr.) 531. — über d. Schimmeln d. —, 49. 74.

\*

## X

- Pharmaceutische Lehrinstitute, z. Würdig. d. Werthes derselb., 35. (Verordn.) betr. das — des Herrn Prof. Dr. Behncke zu Berlin, 315. (Korr.) 147. — Vereine, ein Thema f. —, 265.
- Pharmacie, d. neuen Freunde in der —, 126. — d. Archiv d. — träumt, 642.
- Pharmakopöe, Meinung bezügl. d. Reception v. Arzneimitteln in eine —, (Korr.) 563.
- Pharmakopoea Boruss. edit. VII., 547. (Korr.) 627. —, den Kommentar zu derselben betr. — (Korr.) 587. — homoeopathica et isopathica. omnia ad id temp. a medicis aut examinata aut usu recepta. Auctore Dr. H. Hagero (Krit.) 143. — Hannoveran. novissim. (Verordn.) 21. (Krit.) 167. 177. Kritischer Gang durch dieselb. m. Berücksichtig. der Ph. Bor. ed. VI. (Rec.) 161. — Slesvico-Holsatica, gegen Emanation einer neuen Ph. Holsatica aus polit. Gründen, 578.
- Phenyl oxyhydrat (Phenyl-Karbolsäure), der. fäulnisswdr. Eigenschaft u. therap. Anwend., 92. 165. 487. (Darst.) 158. (Korr.) 459.
- Phosphor (Darst.) 509. — aus Sombrierit. 559. P.—brandwunde (Behandl.), 100. P.—vergiftung. (Antid.) 384. — über d. Natur des von — bei Luftzutritt aufsteigend. weissen Dampfes, 573. P.—wasserstofflamme, ein Beitr. zu d. Untersuchungen b. P.—vergift., 174.
- Photogen (vgl.) Hydrocarbür.
- Photographie, emailirte, 593.
- Phthisis, Mitt. bei, 459.
- Pikrinsäure, Farbstoff aus, 375.
- Pillen geg. chron. Bronchit. nach Dr. de Cork, 346. — zu gelatinir. (Korr.) 290. —, versilberte, das Schwarzwerden zu verzögern (Korr.) 539. Urbanusp.— (Korr.) 474. P.—Morisonis. 299. P.—, Mudaris (Korr.) 6.
- Pilze im Magen pflanzenfressender Säugethiere, 185. —, giftige (Antid.) 257. — v. den nichtgift. z. unterscheiden (Korr.) 148.
- Pinter'sche Ohrenpillen, 521.
- Pips der Vögel (Korr.) 531. R. Lessing, 601.
- Pittöl, über d., 575.
- Platintiegel, was im — nicht vorgenommen, erzeugt, erhitzt u. geschmolz. werd. darf, 318.
- Pockenpräservativ, 264.
- Pockholz, Bleichen dess., 536.
- Polirmittel f. Kupfer, Messing u. Neusilb., 78. — f. Kupfer- u. Silbersachen (Korr.) 387.
- Pommade antiophthalmique de la veuve, Farnier, (Korr.) 195.
- Porcellanschalen einzukitt., A. Rieckher, 624.
- Poudre de Fontaneilles (Korr.) 103. — de la princesse Carignan (Korr.) 212. — perlactive, 185.
- Preisaufgaben des Pommersch. Apothekerver., 30. 440.
- Presse, pharmaceutische d. H. Renleaux, 358. (Korr.) 604.
- Pulvis ad serum lactis artificial., 185. — Cerae composit., (Korr.) 31. — Leroy (Korr.) 422.
- Putzöl, 496.
- Pyrolin (Korr.) 627.
- Pyronone, eine Art Schiesspulver (Zusammensetz.) 99.

## Q.

- Quecksilberoxyd, oxydulhaltiges —, 432. —, oxals., Explos. durch —, 67. Qu.—sulphid (Zinnob.) (Fabrikat.), Gautier-Bouchard, 533. 614. Quese, Drehkrankh. der Schafe, 234.

## R.

- Rabattbewilligung in Berlin (Korr.) 119.
- Rademacher's Kupfer- u. Eisentinktur., 310. 597. Radikalpolitur, 494.
- Radix Jalappae, über —, Crusius, 433.
- Rauch- und Dampfinhalationen, für Lungenkranke, 353.
- Reagentientaxe (Verordn.) 94. 386.
- Reaktionstabellen, method., behufs chemisch-quantitat.-analyt. Untersuchung., v. Prof. Dr. C. Claus, (Krit.) 429.
- Recepte (Verord.), betr. d. Reiteratur, 323.
- Reizsalbe, 236. — des Thierarztes Ernst (Zusammens.) Rehefeld (Korr.) 427.
- Repertorium, chem.-techn. (vgl.) Chemie.
- Reservoirs f. ätzende u. scharfe Flüssigk., 143.
- Resina elastica therebinthina, 70.
- Resineon (Korr.) 531.
- Rubidium (Konstitut.) 4. Verbreit. d. —, 509. (Darst.) Prof. O. L. Erdmann, 589. R.—verbindungen (Gewinn.), Prof. R. Bunsen, 525.
- Rüben-Trichine in d. Zuckerrübenplantag., 382.
- Rüböl (Nachweis.) 382.
- Rumessenz (Korr.) 119.

## S.

- Saccharokali (Korr.) 316.
- Salpeterätherweingeist, über —, und seine Darst., v. Feldhaus, 33. (Darst.) 312.
- Salpetersäure (Best.) durch Umwandl. in Ammon, 328. — d. Kieselsäure nach Prof. Reich, v. Prof. H. Rose, 598. — und Stickstoffoxydate in d. Atmosphäre, 231. — im Regen, 139.
- Santalinroth (Darst.) 67.
- Santonin, Vergift. d. —, H. Heese, 642.
- Sapo animalis (Korr.) 580. S.—butyrim. (Darst.) 368.
- Sauerstoff, mit — imprägn. Wasser und Wein, 256. — stark oxydirende Mischung, 533.
- Scharlachwasser (Korr.) 451.
- Schellak (Bleich.) 479.
- Schlicht- und Appreturmasse f. Leinen-, Woll- und Baumwollenwaaren, M. Bock, 376.
- Schmelztiegel aus Speckstein, 263.
- Schmiere, engl., 232.
- Schwefel-blumen, über ihr. Arsengeh., (Korr.) 587. — in S.—kohlenstoff lösl. und unlösl. —, 421. S.—kadmium in der Pyrotechnik, 448.
- Schweflige Säure, Reagent. auf —, 3. 245. 526. — auf gering. Meng. gasförm. —, 4. Schwefelsäure (Rectifikat.) (Korr.) 79. Reduct. derselb. d. Wasserstoffs z. S.—wasserst. im stat. nascens, 97. — (Darst.) arsenfreier, Prof. Bloxam, 622.

## XI

- einer reinen, besonders frei v. d. Oxyd. d. Stickstoffs, 432. S.—fabrik., Zeiodelit, Substit. d. Bleies in d. Kammer d. —, 487. S.—theer (vgl.) Benzaspphalt.
- Scilla geg. Ratten (Korr.) 355.
- Seekrankheit (therap. Not.) 210.
- Seekrebse, gefärbte, 233.
- Sehvermögen, Störung b. Telegraphist., 161.
- Seifenrinde, südamerikan., 436.
- Seifenstein (Korr.) 548.
- Selbstentwickler u. Pumpenapp. (vgl.) Mineralwasserapp.
- Selbstentzündung d. Henes, 272. — gefirnisst. Gewebe, 593. — der Koaks, 312. — des Leinwuchens, 502.
- Siccativ brillant (Korr.) 63. —, farbloses, 248.
- Siegellack, Untersuch. eines gefärbten, Dr. X. Landerer, 125.
- Silber, reines, entwed. als Metall od. als Oxyd zu gewinn., W. Gregory, 453. — aus kuferhalt. zu gewinn., 521. Verwerth. silberhaltig. photograph. Rückstände, 394. S.—bromid-chlorid u. —jodid, Löslichk. ders., 623. S.—oxyd, salpetersaur., (Prüf.) auf Salpetergeh. (Korr.) 363. S.—scheideanstalt in Augsburg, 175. Versilberung d. Glases u. ander. Körper, 304.
- Siphon-Korke, 261. S.—Vorrichtung zum Auswaschen v. Niederschlägen, 328.
- Sirop tynka ou tunka (Korr.) 411.
- Skammoniumharz (Konstit.), Spigatis, 75.
- Skorbutmittel, 274.
- Soda u. kaust. — (vgl.) Natriumoxyd, kohlenst., u. Natriumhydrat.
- Solanum (Korr.) 473.
- Sombrerit, 559.
- Sommersprossenmittel (Korr.) 531.
- Sparadrapum Opii (Korr.) 212.
- Spiritus ophthalmic., Himlyei, (Korr.) 38. — paralytic. (Korr.) 355. — Rosenii (Korr.) 111.
- Spongiae ceratae (Bereit.) 502.
- Spritzkorke, 261. 269.
- Stärke, über d. — d. Cacaobohne, 190. Umwandl. d. — in Gummi u. Zucker, 477. S.—präparat z. Maassanalyse, nach Mohr, 493. — nach Bechamp, 560.
- Stahl z. ätzen (Korr.) 490.
- Stassfurter Abraumsalz (Zusammensetz.), W. Mayer, 335.
- Staubkalk geg. Ackerschnecken, 321.
- Steadina, 73. (Korr.) 95.
- Steine, Auflös. z. Härten v. —, 537. Fabrik. künstl. —, 537. — u. v. Cement., F. Nansome, 465.
- Steinkohlen, Heizwerth ders., 99.
- Stibium (vgl.) Antimonium.
- Stickstoff (Best.) nach Mellen (Korr.) 547. S.—oxydate und Salpetersäure in der Atmosphäre, 231. — im Regen, 139.
- Stolle's Mitt. geg. Sommersprossen (Korr.), 531.
- Stopfen f. Standgefässe, 632.
- Stroh silbergrau, 99. u. S.—hüte z. färb., 600.
- Strychnin (Anw.) in d. Veterinärpraxis, 93. — über den Einfluss d. Morphins in Verdeckung
- Farbenreakt. b. Aufsuch. v. —, J. Reese, 621. —, arsenigs., (Darst.) 90.
- Stützen, d. —, des Geheimmittelschwindels, 602. 609.
- Succus Glycyrrhizae crud. (Verfälsch.) 17. — künstl. zusammengesetzt, Th. Teichgräber, 25.
- Suppositorium geg. Askariden (Korr.) 243.
- Sympathie, d. Heil. d. Schwindsucht u. Auszehr. durch —, (Krit.) 585.
- Synopsis plantar. diaphor., v. Dr. A. Rosenthal, (Krit.) 186. 603.
- Syphilis, ärztl. Instruktion z. Verminderung d. Gefahr derselben, Dr. Vleminecx, 529. Uebertrag. der — durch die Vaccineimpf., 538.
- Syrupus alkal. (Korr.) 195. — Ferri albuminat. (Korr.) 507. — hydrojodic. (Korr.) 111. — jodotannic. (Korr.) 203. — Tamarind. (Korr.) 507. — Terebinthinae (Korr.) 187.

## T.

- Tablettes de moka jodées (Korr.) 267.
- Tubula mannatae, Manfredi, 81.
- Taenia Solium (vgl.) Bandwurm.
- Tapeten, arsengrüne, Bemerk. v. L. Pappenheim, 190.
- Taxusvergift. an Pferden, 471.
- Terpenthinöl (Verfälsch.) (Korr.) 619.
- Thallium, ein neues Metall, A. Lamy, 565.
- Tima geg. Schwindsucht, 70.
- Tinctura Chiretiae (Korr.) 379. — Ferri acet. Radem., 597. — et Cupri acetic. Radem., 310. — Jalapae (Verordn.) 385. Substitut. T. anti-borietic. vel laxans (Korr.) 515. — Moschi (zur Bereit.) 451. — Opii crocata (Korr.) 595.
- Tincturen (Darst.) durch Deplacir. u. Maceration, 341. — ein neuer Digestor, 462.
- Tinten: rothe n. Dentzer (Korr.) 119. Anilintinte u. T.—schwindel, 618. Copirt.— des Ott (Verbesser.) 409. Nuppt.— (Korr.) 195.
- Titrimethode, Lehrb. d. chem.-analyt., v. Dr. Fr. Mohr (Krit.) 330.
- Tonkasaft (Korr.) 411.
- Theer gegen Erdflöhe, 78.
- Thieme's Hühneraugenpflast., 290.
- Thonerde (vgl.) Aluminiumoxyd.
- Tournanteöl (Korr.) 31.
- Trichinen, 235. 386. — d. Rüben, 233.
- Trottoirs, künstl., aus Terrasit-Platten, 647.
- Tütl's Magenpulver, 438.
- Türkischrothfärberei, Oelbeize z. —, 133.
- Tyralin (vgl.) Anilin.

## U.

- Unguentum anglic. (Korr.) 95. — consumens (Korr.) 331. — Gallar. compos. (Korr.) 364. — Hydrarg. ciner. (Bereit.) 140. 432. — citrin. (Korr.) 347. 595. (Verordn.) 338. — H. rubr. (Kon-servat.) 82. — Kalii jodat., 137. 213. — opiat., G. Wagner, 124. — oxygenat. (Korr.) 219. — Plumbi, 83. — P. tannici, 181. — vesicator. f. d. Veterinärpraxis, 236.

## XII

Universalkitt, 494.

Universitätsgarten z. Berlin, Skizzir. dess., 14.

## V.

Vacuumapparate, 9. 429. 445.

Vanadium, Abscheid. aus Eisenerzen, H. Deville, 345.

Veilchenstein (Korr.) 87.

Veratrum viride (amerik. Hellebor.) 274. Veratrum, amerik., (ther. Anwend.) 313.

Verbena officinalis (Korr.) 251.

Verbrennen, Zeuge v. d. — z. schützen. 322.

Vergoldung (vgl.) Gold u. so bei den übrigen Metallen.

Verlobung, die —, in d. Bleikammer. Chem. Verbindungs-Komödie in einem schwefels. Akt. Humoreske v. Verfasser d. Reaktionärs in d. Westentasche etc. (Krit.) 643.

Vergiftungen. italien. Heilmeth. bei —, 27.

Vitrum Antimonii (vgl.) Antimonium.

## W.

Wachs u. seine Verfälschung., 197. 206.

Warzenmittel, 386.

Wäsche, Waschmeth. d. —, (Korr.) 195

Wasser, approxim. Mengenbest. d. organ. Stoffe im —, 409. Modificat. d. Clark'schen Verfahr. z. Bestimm. d. Härte d. —, P. B. Wilson, 319.

W.—oxygenirt. (Wirk.) 256. — über d. Weingeistgeh. destill., Pflanzenw.—, 151. W.—filtration, 231. 425. Regenw.— (Bestandth.) 139. W.—stoff durch Natrium entwickelt, Gefährlichk. d. Experim., Prof. Böttger, 350. W.—superoxyd (Korr.) 459. (ther. Anw.) 470.

Wässer, d. natürl. —, in ihr. chem. Beziehung. zu Luft u. Gesteinen, v. Prof. Dr. H. Ludwig, (Krit.) 439.

Weichselzopf an Gewächsen (Korr.) 483.

Wein (z. Zusammensetz.) 133. (Prüf.) auf Obstweingeih., 303. (Konservat.) 345. —, moussirende, (Bereit.) 58. 67. —, oxygenirter, (Wirk.) 256. W.—geist (vgl.) Alkohol.

Weinsäure, Bleigh. d. —, (Korr.) 427. Substitut d. —, 456. W.—gährung u. d. Gegenwart freier — in den Weinen, 544.

Weinstein, roher, (Verarbeit.) (Korr.) 650.

Weizen—mehl (Prüf.) auf Roggenmehl, 66. —, verwüster (Cecidomya destructor), 270.

Wismuth, üb. d. höher. Oxydationsstufen d. —, Schröder, 518.

Wochenblatt d. norddeuts. Apothekervereins (Krit.) 100. 125. 448. 578.

Wohnungen, üb. d. Austrocknen ders., 648.

Wolle schwarz z. färb., 133.

Wurzelpolitur, 494.

## Z.

Zähöl (Korr.) 119.

Zahn-Cement, Tourau'scher, (Korr.) 387. Z.—Halsbänder, electromotor, d. Gebrüder Gehrig, 257. Z.—Pulver des Hesse (Korr.) 220. Z.—Tropfen Davidson's, z. Anal. ders., 19.

Zeidelit (vgl.) Schwefelsäurefabrik., 487.

Zink, Ausfäll. dess. durch Blei, 640.— schwarz. Firniss auf —, 13. Z.—gelb, 174. Z.—oxyd, gerbs., (Anw.) 54. (Darst.) 57. —, schwefelsaur., (Reinig.) 431. Z.—wasserstoff existirt nicht, 76.

Zinn, verf. m. Zink, Z.—chlorür (Zinnsalz). Mitt. f. Rost- u. Tintenflecke, 272. Z.—folie (Bleigeh.) 421. (Verordn.) 103. Verzinn. d. Eisens, 69.

Zinnober (vgl.) Quecksilbersulphid.

Zucker (quant. Best.) im Runkelrübensaft, 131. — im diabet. Harn, 11. Traubenz.— (Erkenn.) im Rohr.—, 97. (vgl.) auch Stärke.

Zündhölzer n. Vaudaux u. Paignon (Korr.) 70.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 1.**

**Berlin, den 4. Juli 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Calcaria hypophosphorosa und Natrum hypophosphorosum. Darstellung derselben. — Antichlor (unterschwefligsaures Natrum) und seine Wirkung. — Neues Reagens auf schweflige Säure. — Methode der Darstellung von Harnstoff aus menschlichem Harn. — Rubidium und Caesium, zwei neue Alkalimetalle. — Paraguay-Thee und sein Theingehalt. — Nachweis geringer Mengen gasförmiger schwefliger Säure. — Bereitung des Cuprum oxydatum nigrum. — **Technische Notizen:** Collodiumfiltrirgläser. — Säuregefäße für Mineralwasserapparate. — **Therapeutische Notizen:** Wirkung des Anilins auf den thierischen Organismus. — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Calcaria hypophosphorosa und Natrum hypophosphorosum. Darstellung derselben.

Die Darstellung der Hypophosphite geschieht gemeinlich auf dem Wege, dass man unter Anwendung von Kochhitze eine alkalische Base auf Phosphor bei Gegenwart von Wasser einwirken lässt, oder dass man eine Verbindung des Phosphors mit einem Alkalimetall durch Wasser zersetzt. \*) Die Darstellung nach dieser Weise ist für das pharmaceutische Laboratorium keine angenehme oder doch eine etwas umständliche, so dass mancher Apotheker den Ankauf jener oben benannten Salze der Mühe der Darstellung vorzieht. Heut sind wir jedoch im Stande, eine sehr bequeme und leichte, sowie auch sehr ergiebige Darstellungsweise mitzutheilen, so dass diese in dem pharmaceutischen Laboratorium beliebter werden dürfte, sowie dieselbe auch für die jungen Pharmaceuten sehr belehrend ist.

Vier Theile Phosphor werden mit kaltem Wasser übergossen, bis zum Schmelzen erwärmt, dann durch Schütteln granulirt und nun mit einer Kalkmilch aus 8 Th. Kalkhydrat und 16—20 Th. Wasser vermischt in einem irdenen oder porcellanen offenen Topfe an einen abgesonderten kalten Ort oder in das Digestorium des Dampfapparates gestellt. Unter allmählicher Entwicklung von Phosphorwasserstoff geht hierbei die Bildung des Hypophosphits vor sich, im ersteren Falle langsam, im zweiten schneller. Die Masse schäumt etwas, und beim Umrühren mit einem eisernen Spatel, was hin und wieder geschehen muss, findet ein starkes Entweichen von brennbarem Phosphorwasserstoff statt. Am kalten Orte ist die Reaktion in vier bis sechs Wochen beendigt, im Digestorium in 8 bis 14 Tagen. Die Umstände bestehen hierbei allein in bisweiligem Umrühren, und wenn man die Wärme des Digestoriums anwendet, im Zugießen von etwas Wasser oder Kalkwasser, um abgedunstetes Wasser zu restituiren. Sobald die Phosphorwasserstoffentwicklung aufgehört hat,

\*) Vergleiche Pharm. Centralhalle I. Jahrg. No. 3, 5 und 35.

verdünnt man mit destillirtem Wasser, kolirt durch ein reines ausgewaschenes leinenes Kolatorium, wäscht mit destillirtem Wasser nach und bringt die Salzlösung im Wasserbade zur Trockne, löst dann den trockenen Rückstand in der neunfachen Menge heissem destillirten Wasser und bläst durch die noch warme Lösung mittelst einer Glasröhre etwas Luft aus den Lungen hindurch, um etwaige Antheile von Aetzkalk in kohlen-saure Kalkerde zu verwandeln. Nachdem man einen Tag hat absetzen lassen, filtrirt man und dampft die klare Salzlösung im Wasserbade zur Trockne ein.

Um das Natronhypophosphit darzustellen, löst man 10 Theile des Kalkhypophosphits in der vierfachen Menge warmem Wasser, vermischt die Lösung mit einer concentrirten Lösung von 17 Theilen krystallisirtem kohlen-sauren Natron, dampft das Gemisch im Wasserbade ein und extrahirt den trocknen zerriebenen Rückstand mit Weingeist von 0,835—0,845 spec. Gew. Von der weingeistigen Lösung wird der Weingeist durch Destillation (am besten mit Anwendung des Ernecke'schen Dunstsammlers) gesammelt und dann die Lösung im Wasserbade eingetrocknet. Das Natronsalz ist sehr hygroskopisch.

Zwölf Th. Phosphor liefern 13—14 Th. unterphosphorigsaure Kalkerde. Die obige Darstellungsweise wird bereits in einer Apotheke Holsteins seit einem Jahre fast ohne Unterbrechung angewendet. Für einen solchen Fall kann man sogar Phosphor im Ueberschuss der Kalkmilch zusetzen und auch nach dem Abkoliren der Salzlösung den Rückstand auf's Neue mit Kalkmilch versetzen und bei Seite stellen.

Die unterphosphorigsaure Kalkerde enthält oft etwas Gyps, da der Aetzkalk selten ganz frei davon ist, und die unterphosphorigsaure Kalkerde die Lösung des Gypses befördert.

Zu erwähnen ist, dass die zweistündliche Gabe dieser Salze 3—4 Gran ist, und dass den Mixturen, die davon ent-

halten, weder saure Fruchtsäfte, Säuren noch saure Salze zugesetzt werden dürfen.

## **Antichlor (unterschwefligsaures Natron) und seine Wirkung.**

Von Fordos und Gélis.

Mit dem Namen Antichlor bezeichnet man gewisse chemische Mittel, welche den Zweck haben, aus einem Gewebe oder einer sonstigen Substanz (z. B. Papierbrei) die letzten Spuren Chlor, womit die Bleichung geschah, zu beseitigen, da ein Auswaschen mit Wasser dies allein nicht vermag. Das Antichlor ist daher in allen Fällen von sehr grosser Wichtigkeit, in welchen die Entfärbung organischer Stoffe mit unterchlorigsauren Salzen (Hypochloriten) bewirkt wird. Wie man weiss, wirkt das Chlor zerstörend auf das Gewebe und ein Rückhalt davon in diesem bleibt mit der Zeit nicht ohne beträchtlichen Schaden. Es ist daher wohl wünschenswerth, die Anwendung des Antichlors in den Gewerben, besonders in den Bleichereien, allgemeiner zu machen. — Das vorzüglichste Antichlor ist das unterschwefligsaure Natron. Die Wirkung dieses Salzes auf Chlor besteht darin, dass es die Bildung von schwefelsaurem Natron, Schwefelsäure und Chlorwasserstoffsäure veranlasst, welche sämmtliche Substanzen sehr leicht durch Auswaschen zu entfernen sind. Als Reagens hierbei auf freies Chlor ist eine durch Wärme erzielte Lösung von 10 Stärkemehl in 500 destill. Wasser, der man nach dem Erkalten 10 Jodkalium zusetzt. Da dieses Reagens in kurzer Zeit verdirbt, so ist es nach mehreren Tagen immer wieder frisch für den Gebrauch zu bereiten. Sobald man einige Tropfen davon mit einer Substanz, die freies Chlor enthält, in Berührung bringt, so entsteht eine blaue Färbung. Das Chlor scheidet nämlich Jod ab, welches mit dem gegenwärtigen Stärkemehl blaue Jodstärke erzeugt.

Das Zinnchlorür ist auch als Anti-



chlor empfohlen worden, es ist aber das unterschweiflige Natron unbedingt vorzuziehen.

(Monit. scientif.)

### Neues Reagens auf schweflige Säure.

Nach Bödeker (Annal. d. Ch. u. Ph. und Chem. Centralbl.) färbt sich eine Lösung des Nitroprussidnatriums auf Zusatz von schwefligsaurem Natron schwach rosenroth. Diese Färbung wird deutlicher, wenn man das Nitroprussidnatrium vorher mit Zinkvitriol im Ueberschuss versetzt. Am intensivsten wird die Purpurfärbung, wenn man dem Gemische ein wenig gelbes Blutlaugensalz zusetzt. Die mit Essigsäure oder Natriumbicarbonat neutralgemachte Lösung, welche schweflige Säure enthält, setzt man einer Mischung aus einer reichlichen Menge Zinkvitriollösung mit sehr wenig Nitroprussidnatrium zu. Je nach der Menge der vorhandenen schwefligen Säure tritt eine rosenrothe oder dunkelrothe Färbung ein. Bei Gegenwart einer nur geringen Menge der Säure ist die Färbung nicht deutlich, wird aber durch Zusatz von etwas Blutlaugensalz intensiver roth. Bei Gegenwart von grösseren Mengen schwefliger Säure erzeugt das Blutlaugensalz einen purpurrothen Niederschlag. Unterschweifelsäure beeinträchtigt die Reaktion nicht.

### Methode der Darstellung von Harnstoff aus menschlichem Harn.

Von Heinrich Sittel,

Diener des physiologischen Instituts in Heidelberg.

Die strenge Kälte im vergangenen Winter benützte ich zur Einschlagung folgender Methode zur Darstellung von Harnstoff aus menschlichem Harn. Ich liess grosse Quantitäten Harn gefrieren, indem ich die gebildeten Eiskrusten von Zeit zu Zeit entfernte und dies so lange fortsetzte, bis ein nicht mehr gefrierender Rückstand geblieben war. Dieser Rückstand ist eine Flüssigkeit, in der harnsaure Salze pulverig aufgeschwemmt sind, von welcher abfiltrirt sie eine vollkommen

klare und concentrirte Lösung von Harnstoff und Salzen darstellt. Ich dampfte diese Flüssigkeit auf dem Wasserbade ein und erhielt dann eine zurückbleibende Masse, die sich von den gewöhnlich beim Eindampfen von Harn bleibenden Rückstände wesentlich unterscheidet. Während diese meistens zäh und dunkelbraun aussehen, war jene Masse heller und von körnigem krystallinischem Ansehen. Ich zog die so abgedampfte Masse mit Alkohol aus, destillirte diesen ab und presste den Rückstand mehrmals nach einander zwischen Filtrirpapier aus. Ich hatte dann hierdurch schon ein fast ganz weisses trocknes Pulver. Dieses Pulver in Alkohol aufgelöst und durch Thierkohle filtrirt, gab beim Verdunsten des Alkohols alsbald die schönsten und reinsten Krystalle von Harnstoff. Die Krystalle sind vollkommen weiss und durchsichtig, von zwei bis drei Zoll Länge und ungefähr eine Linie im Durchmesser. Ich habe nach der beschriebenen Methode eine grössere Quantität Harnstoff zu verschiedenen Zeiten dargestellt und immer in der gleich schnellen Zeit (einigemal einschliesslich des Gefrierenlassens innerhalb 16—20 Stunden) die schönsten Krystalle erhalten.

Ich erlaube mir auf die obige Methode besonders desshalb aufmerksam zu machen, weil sie nicht nur einen unvergleichlich grösseren Ertrag von Harnstoff liefert als die gewöhnliche, sondern weil dieser viel schneller und in weit grösserer Schönheit durch dieselbe erhalten wird. Dieser Vorzug verdankt die Methode offenbar der Entfernung des Wassers durch Gefrierenlassen, bei welchem erstens nicht wie beim gewöhnlichen Abdampfen eine grosse Menge Harnstoff zerstört wird, und bei welchem zweitens nicht die beim Abdampfen sich bildenden Zersetzungsprodukte die Krystallisation stören. Auf den letzteren Punkt möchte ich besonders, als bei der Darstellung organischer Körper überhaupt wichtig, aufmerksam machen. — Ich habe seither mehrmals Harnstoff auch aus abgedampftem Harn wieder dar-

gestellt. Es ist mir aber trotz vielfacher Bemühungen nicht gelungen, denselben wieder in so grossen und ausgebildeten Krystallen zu erhalten, wie ich sie bei der obigen Methode immer erhielt.

(Neues Jahrbuch für Pharmacie.)

### Rubidium und Caesium, zwei neue Alkalimetalle.

Bereits haben wir schon in der No. 38 d. Bl. erwähnt, dass Kirchhoff und Bunsen mittelst der Spektralanalyse die Existenz eines neuen Alkalimetalles, des Caesiums, erwiesen und dasselbe aus den Soolquellen Kreuznachs und Dürkheims sowie der Thermalquelle Ungemach zu Baden-Baden abgeschieden und chemisch konstatiert haben. Die Alkalimetallreihe haben genannte Chemiker auf's Neue durch ein anderes bis jetzt unbekanntes Alkalimetall vermehrt, durch das Rubidium. Der Lepidolith (Lithionglimmer, gemeinlich nach der theoretischen Formel  $\text{RO}, \text{SiO}^2 + n (\text{R}^2\text{O}^3, \text{SiO}^3)$  zusammengesetzt) von Rosenau in Mähren enthält gegen 0,2 Proc. Rubidium.

Das Aequivalentgewicht des Caesiums ist zu 123,4 ( $\text{H} = 1$ ), das des Rubidiums zu 85,36 angegeben. Beide Metalle scheinen elektropositiver als das Kalimetall zu sein.

### Paraguay-Thee und sein Theingehalt.

In dem Bericht der Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1861 findet sich eine Notiz über Paraguaythee, jener Yerba Maté, welche in den La Plata-Staaten, Paraguay und dem südlichen Brasilien an Stelle des Chinesischen Thees gebraucht wird und deren Verkauf für die dortigen Regierungen eine bedeutende Einnahmequelle ist. Der Preuss. General-Konsul für die La Plata-Staaten, v. Gülich, schickte eine grössere Menge des Thees hierher und Dr. Stahl Schmidt konnte aus 18 Pfd. das Thein abscheiden. Dieser erhielt eine Ausbeute von 0,44 Proc. Thein. Stanhouse erhielt früher nur 0,13 Proc. Die Gerbsäure des Paraguaythees färbt Eisensalze dunkelbraun.

### Nachweis geringer Mengen gasförmiger schwefliger Säure.

Nach H. Schiff ist eine wässrige Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxydul ein sehr empfindliches Reagenz auf gasförmige schweflige Säure. Schweflige Säure scheidet daraus augenblicklich metallisches Quecksilber aus. Am zweckmässigsten ist es, Streifen von Filtrirpapier an einem Ende mit der Lösung zu befeuchten und dieselbe in das zu prüfende Gas einzuführen. Bringt man einen solchen Streifen in einen mehrere Kubikfuss grossen Raum, in welchem man kurz vorher ein Zündhölzchen angezündet hat, so tritt augenblicklich eine graue Färbung der mit der Lösung befeuchteten Stelle ein. — Zur Vorsicht wird man mittelst eines Bleipapiers auf Schwefelwasserstoff prüfen; beide Gase werden nicht gleichzeitig vorhanden sein, da sie sich bekanntlich gegenseitig zersetzen.

(Annalen der Chemie und Pharmacie).

### Bereitung des Cuprum oxydatum nigrum.

Bei Augenleiden, einigen Kinderkrankheiten, besonders aber bei Wurmliden, findet dieses Mittel jetzt eine häufige Anwendung, so dass einige Notizen über die Darstellung desselben für den Pharmacenten nicht ohne Interesse sind. Nach der Vorschrift Rademacher's, der das Verdienst hatte, die Aufmerksamkeit der Aerzte dem Kupferoxyd zuzuwenden, wird salpetersaures Kupferoxyd allmählig in einen glühenden Tiegel eingetragen, jedoch mit der Vorsicht, dass nicht eher eine neue Portion eingetragen wird, bevor die vorhergehende zersetzt ist, welche Zersetzung sich durch ein Aufschäumen kundgibt. Auch kann man kohlsaures Kupferoxyd, welches man durch Fällung aus einem Kupfersalze mittelst kohlsauren Natrons oder Kalis erhalten hat, durch Glühen in schwarzes Kupferoxyd, welches jedoch einen braunen Farbenton hat, verwandeln.

Ein medicinisch wirksameres Präparat ist das Kupferoxyd, welches eine Glühung nicht überstanden hat und noch kleine Mengen Kupferoxydhydrat enthält. Die therapeutischen Erfahrungen in Betreff der erfolgreichen Wirkung des Mittels stimmen nicht immer überein und es mag dies eben seinen Grund in der Anwendung des auf verschiedene Weise gewonnenen Präparats haben.

Man löst reines schwefelsaures Kupferoxyd in der 12fachen Menge heissem destillirten Wasser und setzt so lange Aetzkali- oder Aetznatronlauge hinzu, als eine Fällung entsteht, und giebt dann noch einen kleinen Ueberschuss an Aetzkali hinzu. Dieser Ueberschuss ist zu vermehren, wenn die Aetzlauge schon etwas kohlenensäurehaltig sein sollte. Hat man keine Aetzlauge zur Hand, so kann man auch eine Lösung des trocknen Aetzkalis anwenden, ungefähr auf 10 Th. des krystallisirten schwefelsauren Kupferoxyds 6 Th. trocknes Aetzkali. Nach der Fällung wird einige Male aufgekocht und nach Verdünnung der Flüssigkeit mit mehr destillirtem Wasser das Präcipitat durch Filtration gesondert, gut ausgewaschen und im Wasserbade oder sonst

in der Wärme des Wasserkochpunktes ausgetrocknet. Es enthält auf diese Weise bereitet 7 bis 8 Proc. Wasser und entspricht der Formel  $3\text{CuO}, \text{HO}$ . Es stellt ein zartes schwarzes, ohne Aufbrausen in verdünnten Säuren leicht lösliches Pulver dar.

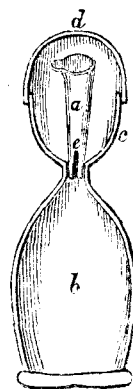
Eine angeblich von **Vogel** und **Reischauer** herrührende Vorschrift, der wir, vorausgesetzt, kein Vertrauen schenken, weil sie erstens kaum ein schönes schwarzes Präparat liefert, zweitens die Darstellung eines Kupfersalzes und drittens ein anhaltendes Kochen erfordert, besagt, dass man salpetersaure Kupferoxydlösung in zwei gleiche Theile bringen und den einen Theil mit Aetzammon soweit versetzen soll, dass sich der Anfangs gebildete Niederschlag wieder löst. Dann soll man die andere Hälfte der salpetersauren Kupferoxydlösung hinzusetzen und das Ganze aufkochen.

Die Dosis Kupferoxyd für Kinder ist  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$  Gran, für Erwachsene 2 bis 8 Gran einige Male täglich. Der gleichzeitige Genuss saurer Getränke und Speisen, sowie der Gebrauch saurer Medicin ist nicht zulässig.

## Technische Notizen.

### Collodiumfiltrirgläser.

Wenngleich diese Filtrirgläser kein spezifisches Interesse für die Pharmacie haben, so wäre doch die Möglichkeit vorhanden, dass sie für irgend welche pharmaceutische oder chemische Operationen anwendbar werden könnten. Das Filtrirgefäß *b c* hat eine Karaffenform und wird durch einen Trichter mit Ausguss (*a*) geschlossen. Dieser Trichter hat unten an seiner äusseren Fläche bei *e* ausgeschliffene Rinnen, so dass Kollodium, welches in den Raum zwischen *a* und *c* hineingegossen wird, ungehindert nach *b* abfließt. Um nun Kollodium zu filtriren, umwickelt man den Trichter an seinem unteren Ende mit einer geringen Lage loser Baumwolle. Zur Ver-

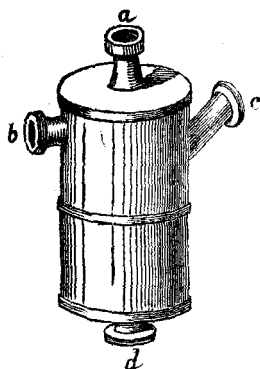


hütung der Verdunstung wird das Gefäß mit einem gewölbten Deckel *d*, der gut aufgeschliffen ist, verschlossen. Da der Trichter *a* dicht in die Verengung

des Glases eingesetzt ist, so kann man auch nach Entfernung des Deckels d das Filtrat auf dem Wege durch a unter Neigung des Gefässes ausgiessen.

### Säuregefässe für Mineralwasser-apparate.

Diese Gefässe sind an den sogenannten Selbstentwicklern von starkem Blei. Ein erheblicher Uebelstand ist der, dass man nicht zu jeder Zeit über das Maass ihres Inhaltes an Schwefelsäure unterrichtet ist. Daher ist der Wunsch nach gläsernen Säuregefässen längst ausgesprochen worden, ohne dass man die Herstellung derselben in brauchbarer Form und Einrichtung für möglich gehalten hätte. Die



heutige Glasfabrikation ist jedoch ziemlich weit vorgeschritten und macht so manches Bezweifelte möglich. In der Handlung Warmbrunn, Quilitz & Comp. in Berlin wurde uns ein Säuregefäss aus sehr starkem weissen Glase, von der Grösse um 6 bis 8 Pfd. Schwefelsäure zu fassen, vorgelegt. Die Gestalt desselben ist in beistehender Figur wiedergegeben. An demselben befinden sich vier Tubus. Der Tubus d wird mit dem Entwickler in Verbindung gesetzt und ist für den Zufluss der Säure in letzteren bestimmt, Tubus b dient zur Verbindung mit dem Entwickler zum Zwecke der Ausgleichung des Kohlensäuredruckes, Tubus a zum Einsetzen einer Stopfbüchse für Aufnahme eines Stöpselventils, um den Abfluss der Säure nach Bedürfniss zu regeln. Der schräg ansitzende Tubus c wird zum Beschicken des Gefässes mit Säure benutzt. Ueber die Zweckmässigkeit dieses gläsernen Säuregefässes enthalten wir uns jedes Urtheils, da wir damit selbst keine Erfahrung gemacht haben. Soviel wir hören, sind sie aber bereits zu vielen Dutzenden in Anwendung gekommen und als praktisch bezeichnet worden. Wir bitten unsere Kollegen, welche ein Urtheil über diese Gefässe gewonnen haben, uns dasselbe mitzutheilen.

## Therapeutische Notizen.

### Wirkung des Anilins auf den thierischen Organismus.

Das Anilin scheint auf den thierischen Organismus nachtheilig einzuwirken und kann in grösseren Dosen selbst den Tod herbeiführen. Die Versuche Dr. Schuchert's mit Fröschen und Kaninchen haben dies

bestätigt. Unter Anderem bewirken 16 und 25 Tropfen bei einem kleineren und einem grösseren Kaninchen nicht den Tod, später starb ersteres nach einer Gabe von 50 Tropfen in 6 $\frac{1}{4}$  Stunden, das grössere nach 100 Tropfen in vier Stunden.

(Arch. d. Pharm. u. Chem. Centralbl.)

## Offene Korrespondenz.

Pharm. Fr. R. in W. Wir werden uns bemühen, Ihren Wunsch zu erfüllen.  
Apoth. L. in F. Sämmtliche Vorschriften finden Sie im I. Theile der zweiten Auf-

lage des Manuale pharm. — Cortex Madaris ist Cortex radicis Mudaris. Die Vorschrift zu den Pilulae Mudaris finden Sie eben daselbst.

Apoth. S—e in N. Eine Mixtura chlorata findet sich in der Pharm. milit. eller et Udvalg af Laegemidler for de militaire Etater i den danske Stat. Sie ist eine Mischung aus Aqua chlorata, Syr. Sacch. aa 1, Aq. dest. 4. Ob nun diese gemeint sein mag, wollen wir nicht behaupten.

Apoth. S. in H. Die Preuss. Pharmacopöe wird in lateinischer Sprache abgefasst. Wann sie erscheinen wird, ist noch nicht zu ermesen.

Apoth. C. in Z. Man hat verschiedene Proben das Ol. Amygdal. aeth. auf beigemischtes oder substituirtes Nitrobenzin zu prüfen. Die Hoffmann'sche Probe gründet sich auf Erzeugung von Anilin aus Nitrobenzin. Man verdünnt das Oel mit Aether, setzt etwas Chlorwasserstoffsäure (oder Schwefelsäure) und Weingeist hinzu nebst einigen Körnern Zink. Nach geschehener Wasserstoffentwicklung neutralisirt man mit Kali, schüttelt dann zur Aufnahme des gebildeten Anilins mit Aether,

nimmt die ätherische Schicht ab, lässt sie verdunsten und setzt dem hier verbleibenden Rückstande einige Tropfen Chlorkalklösung zu, wodurch bei Gegenwart von Anilin eine blauviolette Färbung entsteht. Die Maisch'sche Probe beruht auf dem Verhalten des Nitrobenzins zu einer weingeistigen Kalilösung. Während das Bittermandelöl dadurch in Benzoësäure verwandelt wird, wird das Nitrobenzin in ein dunkelbraunes krystallisirbares Harz (von Zinin Azoxybenzid genannt) umgesetzt. Ein Theil des Oels wird in 8 Th. Weingeist gelöst, dazu 1 Th. Kalihydrat gesetzt, dann erhitzt, bis ungefähr  $\frac{2}{3}$  des Weingeistes verdunstet sind und nun bei Seite gestellt. Reines Bittermandelöl liefert eine braungelbe mit Wasser klar mischbare Flüssigkeit. Bei Gegenwart von Nitrobenzin findet eine Abscheidung einer braunen harten krystallinischen Masse statt und die alkalische Flüssigkeit ist ungefärbt.

### Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

Auf die in der No. 51 des vorigen Jahres dieses Blattes der Redaktion der Bunzlauer pharmaceutischen Zeitung gemachte Beilehrung, erwiedert diese in ihrer No. 26:

Apparat zum Abdampfen weingeistiger Flüssigkeiten etc. Die Worte, mit welchen die Beschreibung dieses Apparats (in Nr. 24) eingeleitet wurde, haben in der pharm. Centralh. eine Eigenthums-Reklamation von A. Ernecke zur Folge gehabt. Wir müssen dem genannten Blatte nun schon den Gefallen thun, uns zu der schrecklichen Unwissenheit zu bekennen, dass wir in der That nicht gewusst haben, ob Hagen schon früher einen ähnlichen Apparat vorgeschlagen. Wir erhielten diese Mittheilung jedoch aus einer so bewährten vertrauensberechtigten Quelle, dass zu einem Zweifel um so weniger Veranlassung vorlag, als wir uns Hrn. Ernecke als den Verfertiger des Apparates dachten, unter dem Erfinder aber eine andere gewisse Person suchten. Und da wird die Centralh. zugeben müssen, dass die Vermuthung einer „nochmaligen Erfindung“ wenigstens die Erinnerung an einen früheren Fall für sich hatte. Was den Ton jener Reklamation betrifft, so verwundert es uns an diesem Blatte nicht mehr.

Mit dieser Erklärung halte ich mich befriedigt.

A. Ernecke.

Bemerkung der Red. der ph. Centralhalle. Ganz wie die pharm. Zeitung in den ersten Zeilen der Beantwortung der Ernecke'schen Reklamation es ausspricht, hielten auch wir diese letztere für eine private. Wenn nun jene Zeitung dennoch ohne jede Veranlassung unser Blatt in diese Angelegenheit hineinzieht, so beweist sie damit keinen Takt, wie er zwischen Fachblättern üblich ist. Wir haben weder einen Gefallen von ihr verlangt, noch hat der Ton der Ernecke'schen Reklamation mit der Redaktion unseres Blattes etwas zu thun. Dies dürfte zu begreifen wahrlich nicht schwer fallen.

Die Redaktion der pharmaceutischen Zeitung in Bunzlau beabsichtigt eine Zusammenstellung der pharm. Eleven und Gehülften und will dieselbe von Zeit zu Zeit mit der Zeitung an ihre Leser als Gratis-Beilage gelangen lassen. Da sie damit mit Ende nächsten Septembers unter Berücksichtigung des zum October eintretenden Engagementswechsels beginnen will, so ersucht sie alle Betheiligten, ihre Personalnotizen bis Mitte September ihr franco einzuschicken. Die Notizen sollen bestehen aus Vor-, Zunamen, Geburtsort, Datum des Eintritts in die pharm. Lehre, Datum der Gehülftenprüfung, Jahreszahl der Approbation, Wohnort zum 1. October, Name des Prinzipals und Stellung (ob Eleve oder Gehülfe). F.

In der am 27. v. M. abgehaltenen Konferenz des Vereins der Apotheker Berlins ist beschlossen worden, an das Königl. Preuss. Ministerium das Gesuch zu richten, unter Vereinbarung der Medicinalbehörden der deutschen Länder die Bearbeitung und Einführung einer für Deutschland gültigen Pharmakopöe anzustreben.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

1. Bei L. E. Jonas in Eilenburg (Provinz Sachsen) f. d. Receptur. Gehalt 140—160 Thlr. Zum 1. October.
2. Bei G. A. Höpcken in Herford (Westph). Geh. 130 Thlr. excl. Weihn.
3. Bei Hoffmann in Lähn. Baldigst.
4. Bei F. Klein in Salzkotten. Z. 1. August.
5. Bei C. Boesenberg in Menden (Reg.-Bez. Arnsberg). Gehalt 150 Thlr. Sogleich.
6. Bei A. Klamroth in Spremberg. Zum 1. October. Geh. monatl. 11 Thlr. i. 1. Jahre.
7. Bei J. Schreiber in Wald bei Solingen. Geh. 150 vorläufig Thlr. Zum 1. October.
8. Bei A. Schmieder in Chodźesien. Gehalt 120 Thlr. Sofort.
9. Bei Wwe. Duhme in Wongrowitz (Kreis Posen) für die Administration. Geh. 200 Thlr. Poln. Spr. wünschenswerth. Sofort.
10. In der Apotheke zu Ribnitz, an Administrator L. Eberhard. Geh. 140 Thlr.

Reitemeyer's Vac.-L.

### Apotheker-Büreau.

25 sehr empfohlene Gehülfen suchen Stellen sofort und zum 1. October durch

**H. Hecker** in Magdeburg.

Für jetzt oder zum 1. August ist eine Gehülfenstelle in einer Stadt Holsteins vakant. Salair 180 Thaler. Auf portofreie Anfragen giebt Auskunft

**Dr. Hager** in Charlottenburg.

Ein mit guten Zeugnissen versehener Pharmacant, der jetzt seine Examina in Wien absolvirt, wünscht bald oder etwas später eine Gehülfenstelle in einer grösseren Stadt Norddeutschlands zu übernehmen. Adresse theilt die Redaktion der pharm. Centralhalle mit.

Zum sofortigen Antritt suche ich einen Gehülfen, und wollen die Herren Bewerber Abschrift der Zeugnisse mir einreichen.

Der Apotheker **Hoffacker**  
in Stargard in Pommern.

Zum 1. October cr. kann ein junger Mann, mit den nöthigen Schulkenntnissen ausgerüstet, in meiner Apotheke als Lehrling eintreten.

Neustettin. Der Apotheker **Dr. Hoff.**

Junge Männer, mit den nöthigen Schulkenntnissen ausgerüstet, können als Lehrlinge in re-

nommirten Apotheken Berlins eintreten. Lehrgeld wird nicht beansprucht. Auskunft ertheilt auf portofreie Anfragen

**Dr. Hager** in Charlottenburg.

Chemische Waagen zur organischen Analyse, chemisch-technische, Probir- und hydrostatische, dieselben nach Dr. Mohr für spezifische Gewichtsbestimmung jede Prüfung bestehend, von 6 bis 11 Thlr; Tarir- und Handwaagebalken in Messing und Stahl, Bügelschaalen, tiefe Messing- und Hornschaalen, Balken mit verschiebbarem Gewicht bis 5 und 10 Gran; Grammen- und Grangewichte, Normal-, Unzen- und Schachtelgewichte, Grane und Bruchgrane in Silber, Neusilber und Messing; ebenso liefert Juwelen-, Brief-, Gold-, Korn- und Geldwaagen gegen Baarzahlung billigst, wie auch alle Reparaturen

**L. Reimann**, Mechaniker

und Fabrikant feiner Waagen und Gewichte.

Berlin, Oranienstrasse 104.

Eine Apotheke, die einzige im Orte, in der Provinz Sachsen, an der Eisenbahn gelegen, mit Umschlag von circa 3500 Thlrn., ist mit einer Anzahlung von 6—8000 Thlrn. wegen Krankheit des Besitzers sofort zu verkaufen. Nur Selbstkäufer belieben ihre Adresse der Redaktion der pharm. Centralhalle franko sub Litt. D. R. einzusenden.

Heute traf meine grössere Zufuhr von neuem Ol. Jecoris Aselli in vorzüglich schöner Waare direct von Bergen ein.

Berlin, den 29. Juni 1861.

**Theodor Teichgraber.**

Verkäuflich sind:

Pharmacop. Hassiae elect. 1860 (2 Thlr.).

Pharmacop. Suecica 1845 (1 Thlr.).

Codex, Pharmacopée Française 1837 (14 Thlr.), sämmtlich noch ungebraucht. Auskunft ertheilt

die Red. d. pharm. Centralh.

### Fliegenpapier,

stark mit arsenigsaurem Kali vergiftet, 16 Mal gestempelt, offerirt das ganze Ries zn 3 Thlr., das Buch zu 5 Sgr.

der Apotheker **O. Kanzler**  
in Calbe a. S.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers - Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von

**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 2.**

**Berlin, den 11. Juli 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Zur Würdigung des Ernecke'schen Dunstsammlers. — Mit flüchtigen Theilen des Holztheers erfüllte Luft. — Neue Methode, den Zuckergehalt im diabetischen Harn zu bestimmen. — Erkennung einer guten Altheewurzel durch die Farbe des Decocts. — Um alkoholische Flüssigkeiten auf ihre Abstammung zu prüfen. — **Technische Notizen:** Schwarzer Firniss auf Zink. — **Therapeutische Notizen:** Kürbiskerne, ein Mittel gegen Bandwurm. — Vergiftung durch Hydrocarbür (Photogen). — **Kritik:** Ein Gang durch den sogenannten Universitätsgarten in Berlin im Juni 1861. — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Zur Würdigung des Ernecke'schen Dunstsammlers.

In Nr. 47 des vorigen Jahrganges d. Bl. haben wir über den von **Ernecke** konstruirten Dunstsammler ein sehr vollständiges Referat gebracht und auf die Wichtigkeit dieses Apparates hingewiesen. Da die Probeversuche damit unter unseren Augen ausgeführt sind, so wird kein Pharmaceut über die Glaubwürdigkeit unserer Aussage, dass bei Anwendung dieses Apparats ein Gemisch aus gleichen Theilen Wasser und Weingeist bei 50° C. destillirt, Zweifel aufstellen. Dass nun dieser Apparat für jeden Kessel des Dampfapparats passend gemacht werden kann, dass er ferner in Betreff seiner Herstellung und Instandhaltung ein sehr billiger ist, sind besondere Vorzüge. Dass ein Apparat dieser Art bis jetzt noch nicht in dem pharmaceutischen Laboratorium Anwendung gefunden hat und dass seit der Herausgabe der Pharmacopoea Borussica edit. VI. eine Menge Versuche und Experimente gemacht wurden, für denselben Zweck

Apparate zu konstruiren, dass diese Experimente aber völlig resultatlos blieben, wenn wir von den theuren Luftpumpen und Vokuumpfannen absehen, weiss jeder, der sich darum bekümmert hat. Unser Referat spricht nun über diesen Gegenstand sehr ausführlich und es ist darin hervorgehoben, dass **Ernecke** seinen Apparat nach dem Muster der Konstruktion des Helmes zu dem **Hager'schen** Aetherextraktions-Apparate gebaut hat. Wer hätte es denn wohl ahnen können, dass unser Referat, rein den Zwecken der Pharmacie gewidmet, allerlei Reklamationen und Controversen hervorrufen würde? Eine Wochenliteratur, wie sie durch die zu Bunzlau erscheinende pharm. Zeitung repräsentirt wird, machte aber auch dies möglich. Trotzdem, dass in unserem oben erwähnten Referate deutlich **Ernecke** als Erbauer des Apparats genannt ist und auch angegeben war, welches Musters er sich bei der Konstruktion bediente, referirt jene pharm. Zeitung über denselben Apparat, ohne **Ernecke's** Namen zu erwähnen, wohl aber den Apparat als längst bekannt hin-

stellend. Aus dem Inhalte der Einleitung zu ihrem Referate leuchtete nur zu klar hervor, dass es ihr darum zu thun war, nicht Kritik zu üben, sondern der pharm. Centralhalle zu sagen, sie habe unter neuem Namen etwas Altes gebracht. Hätte sie unser ganzes Referat über den **Ernecke'schen** Dunst-sammler wieder gegeben, so hätte sie eine solche Untersetzung gar nicht anbringen können, es hätte sich dieselbe dem Leser als eine gehässige von selbst gekennzeichnet. **Ernecke** hat die pharm. Zeitung in Nr. 51 der pharm. Centralhalle gehörig belehrt, und zwar in eindringend überzeugender Weise, dass der Apparat noch nicht bekannt gewesen und derselbe neu sei. Darauf gesteht jene Zeitung ihre Unwissenheit ein und mischt in diese Art von Entgegnung auf eine unlogische oder besser verworrene Weise „**Ernecke**, pharmaceutische Centralhalle, andere gewisse Person und Rechtfertigung“ so durch einander, dass die logische Fassung dieses kleinen Schriftstückes von dem traurigen Zustande einer Redaktion eines pharmaceutischen Blattes das treueste Zeugnis giebt. Um nun das Urtheil, was wir hier eben ausgesprochen haben, der pharmaceutischen Welt klarer zu machen, bringt diese Zeitung aus eigenem Antriebe in ihrer Nr. 27 eine bessere Entgegnung, in welcher sie beweist, dass der alte Helm mit dem Caput aethiopsis dasselbe ist, was der **Ernecke'sche** Dunst-Sammler besagt, weil eben gewisse Aehnlichkeiten zwischen beiden vorhanden sind. Diesem Beweise sieht jener von der Abstammung des Menschen vom Affen wie ein Ei dem andern ähnlich. Darüber wird zwischen denen, die jenen alten Destillationsapparat kennen und den **Ernecke'schen** Apparat verstehen, sicher kein Punkt des Streites entstehen. Die Entgegnung leitet jene Zeitung mit folgenden Worten ein: „Der von Herrn **A. Ernecke** in Berlin konstruirte und in der pharmaceutischen Centralhalle empfohlene Dunst-sammler ist trotz des in Nr. 51 der

Centralhalle von Herrn **Ernecke** erhobenen Widerspruchs, seiner Idee nach nicht neu.“ Wie ist es möglich ohne jede Veranlassung eine solche Behauptung aufzustellen? Weder **Ernecke** noch das Referat in der Centralhalle hat eine Neuheit des Apparats in der Idee behauptet und beansprucht. **Ernecke** hat jene Zeitung über den Werth und Gebrauch der alten Destillirblase im Vergleich zu seinem Dunst-sammler belehrt, er hat bemerkt, dass sein Apparat neu ist, weil er zu einer Destillation bei 50° C. brauchbar sei, zu welcher jener obsolette Destillirapparat niemals gebraucht ist und nicht gebraucht werden konnte. Wenn dies letztere nun nicht der Fall war, so ist also auch der **Ernecke'sche** Apparat neu. Es kann nicht darauf ankommen, dass in der Konstruktion eines Apparates bekannte Theile benutzt sind, sondern der Apparat erlangt durch Art und Zweck seiner Anwendung seinen Werth und seine Bedeutung, und sind Art und der Zweck der Anwendung neu, so ist der Apparat auch ein neuer. Wir haben in der Geschichte der pharmaceutischen und chemischen Apparate bereits einen etwas ähnlichen Fall mit dem **Liebig'schen** Kühl-apparate erlebt. **Goebel** war Defektar in einer Berliner Apotheke und konstruirte zuerst eine ähnliche Kühlvorrichtung, wie wir sie heutigen Tages an den **Liebig'schen** Kühlern sehen, aber Vollkommenheit in Gestalt, Brauchbarkeit, zweckmässigere Einrichtung wurden erst diesem Apparate durch **Göttling** und **Liebig** gegeben, so dass die ganze Welt von einem **Göttling'schen** oder **Liebig'schen** Kühler spricht. Hätte **Goebel** (er soll noch in Zwickau leben) seinem Kühler alsbald alles das gegeben, was er später durch jene genialen Männer erhielt, so würden wir nur von einem **Goebel'schen** Kühler sprechen. Wir haben niemals erfahren, dass je **Goettling's** oder **Liebig's** Priorität in Bezug zu ihrem Kühler bestritten wäre. Wenn ein pharm. Organ Kritik übt, und zwar eine begründete, so verdient dies Anerkennung, Ver-



dächtigungen und Bestreiten von anerkannten Wahrheiten und Erfahrungen schwächen aber sein Ansehen und kränken die Würde des Faches, für welches es thätig ist.

Durch unser vorstehendes Referat, hervorgerufen durch die Nothwendigkeit und den kranken Zustand der Redaktion eines vielgelesenen Blattes, wollen wir verhindern, dass die Pharmaceuten von der Beachtung eines wichtigen Apparates abgelenkt werden, nicht etwa aus persönlichen Gründen, sondern zum Frommen und Nutzen der pharmaceutischen Kunst. Unsere Leser werden dieser Versicherung Glauben schenken, auch werden sie die luftigen Früchte eines Streites über das Ei des Kolumbus eben so gut wie wir zu würdigen wissen und die Richtigkeit der Erfahrung zugeben müssen, dass man mit Blinden nicht über Farben streiten soll.

### Mit flüchtigen Theilen des Holztheers erfüllte Luft.

Sales-Girons, ein französischer Arzt, hat sich viel mit der Heilung Brustkranker durch Einathmen von Luft, die die Ausdünstungen von Theer enthält, beschäftigt. Auf sein Ansuchen unternahm es Adrian (Journ. de Ph. et de Ch.) die mit Theerdünsten erfüllte Luft zu untersuchen. Dieser fand nun, dass die Theerdünste den Sauerstoff der Luft in eine gewisse Unthätigkeit versetzen, denn ein hinein gebrachtes Stück Phosphor zeigte bei einer Temperatur von 10° C. keine Oxydation, erst bei steigender Temperatur trat diese ein und dauerte bis zur völligen Verzehrung des Sauerstoffs.

### Neue Methode, den Zuckergehalt im diabetischen Harne zu bestimmen.

Roberts bestimmt (Monit. scientif.) den Zuckergehalt im Harne durch den Verlust der Eigenschwere, welchen diese Flüssigkeit in Folge der Gährung erleidet. Lässt man diabetischen Harn

nach Zusatz von Bierhefe gähren, so geht das specifische Gewicht desselben, welches sich ursprünglich zwischen 1,030 und 1,050 bewegt, auf 1,009 bis 1,002, ja selbst bis auf 1,000 herab. Dieses Verhalten resultirt aus dem Verschwinden des Zuckers in Folge der Gährung und durch die Gegenwart des entstandenen Weingeistes. Die Verminderung des specifischen Gewichts müsste mit der Quantität des in Weingeist übergeführten Zuckers in einem gewissen Verhältnisse stehen, wenn die anderen Bestandtheile des Harnes gleichzeitig keine Veränderung erleiden. Um nun das Verhältniss zwischen der Verminderung des spec. Gew. und des durch die Gährung zerstörten Zuckers zu bestimmen, stellte Roberts Versuche mit diabetischem Harne an.

1. Er bestimmte die Zuckerquantität nach der maassanalytischen Methode.

2. Er bestimmte das spec. Gew. des Harns.

3. Er liess 90 bis 125 Gramm. Harn mit Bierhefe gähren.

4. Nach 24 Stunden, nach welcher Zeit die Gährung beendet war, bestimmte er wieder das spec. Gew.

Auf diese Weise wurden z. B. folgende Resultate erhalten:

Zucker in 100 Th. maassanalyt. bestimmt (= S) = 7,69.

Spec. Gew. vor der Gährung (b. 15° C.) = D = 1,038,60.

Spec. Gew. nach d. Gährung (b. 15° C.) = D<sup>1</sup> = 1,005,92.

Verminderung d. spec. Gew. (oder D—D<sup>1</sup>) = 32,68.

Mithin verhält sich das Verminderungsmaass des spec. Gew. zu der Zucker- menge in 100 Th. wie 1 zu 0,235

$$32,68 : 7,69 = 1 : 0,235.$$

Nach vielfältigen Versuchen mit dem diabetischen Harne verschiedener Personen bestätigte sich das Verhältniss von 1 : 0,23. Es lässt sich also die Zucker- menge nach der Formel

$$S = (D - D^1) \times 0,23$$

berechnen.

Roberts machte Versuche dieser Art

mit Harn, der mit Zucker versetzt war, und mit Zuckerlösungen, welche Versuche genaue Resultate ergaben.

### Farbe der Siegeloblaten.

Das Journ. de Ch. méd. macht darauf aufmerksam, dass die farbigen Oblaten, die rothen mit Minium, die gelben mit Bleichromat, die grünen mit einem Gemisch von Bleichromat und Berlinerblau gefärbt sind. Man extrahirt die Oblaten mit verdünnter Salpetersäure, dampft zur Trockne ein, um die überschüssige Säure zu verjagen, und nimmt den Rückstand mit Wasser auf. Schwefelsaures Natron erzeugt in der Lösung einen weissen Niederschlag, Schwefelammon einen schwarzen, chromsaures Kali einen gelben.

### Darstellung von neutraler Eisenchloridlösung.

Es ist nicht selten eine Nothwendigkeit, eine sogenannte neutrale Eisenchloridlösung zu verwenden, weil dies Chlorid mit überschüssiger Säure in manchen Mischungen ungehörige Veränderungen veranlasst, anderer Seits in vielen Fällen als Reagenz nicht anwendbar ist. Zur Darstellung eines neutralen Chlorids sind verschiedene Vorschriften gegeben. Nach Chance! soll man die mit Chlorwasserstoffsäure versetzte Eisenchlorürlösung auf die bekannte Weise mit Salpetersäure in Chlorid überführen, dieses durch vorsichtiges Abdampfen zur Trockne bringen, den trocknen Rückstand mit etwas Eisenoxydhydrat vermischen und nun mit der zwölffachen Menge kochendem Wasser behandeln, die Lösung filtriren und durch Abdampfen auf das gehörige spec. Gew. bringen.

Eine andere Darstellungsmethode besteht darin, dass man eine Eisenchlorürlösung mit Chlorgas, welches man hineinleitet, übersättigt und dann im Wasserbade bis zu einer Temperatur, die 70° Cels. nicht übersteigen darf, erhitzt, um das überschüssige Chlor zu verjagen

oder auch die Lösung auf das gewünschte spec. Gew. zu bringen.

Eine dritte Vorschrift hat de Smedt, Apotheker zu Borgerhout, im Journal de Pharm. d'Anvers bekannter gemacht. Nach derselben wird die gesättigte Lösung des metallischen Eisens in Chlorwasserstoffsäure bis zum Erscheinen eines Salzhäutchens eingeengt, hierauf halb so viel Chlorwasserstoffsäure, als zur Lösung des Eisens gebraucht wurde, hinzugesetzt und nun unter Erhitzen tropfenweise Salpetersäure dazugegeben, so lange röthliche Dämpfe entweichen, also bis das Eisenchlorür in Chlorid verwandelt ist. Dann mischt man die doppelte Menge von der des aufgelösten Eisens alkoholisirten Weingeist hinzu und stellt die Mischung in einem zugestopften Kolben an einem kalten Orte unter bisweiligem Umschütteln zwei Tage bei Seite. Nach dieser Zeit wird die Flüssigkeit in einem Sandbade in einem porcellanen Kessel in gelindes Kochen gebracht, wobei die Entwicklung und Verflüchtigung von Aethylchlorür stattfindet. Nachdem bei noch geringerer Hitze die letzten Spuren Weingeist verflüchtigt sind, lässt man erkalten und verdünnt die Flüssigkeit auf das gewünschte spec. Gew.

Um vorräthige Eisenchloridlösung neutral zu machen, digerirt man dieselbe mit einem Eisenoxyd, das man durch Eintrocknen des Eisenoxydhydrats erhalten hat, und filtrirt dann.

Auf eine oder die andere Weise kann man eine neutrale Eisenchloridlösung gewinnen, d. h. eine Lösung, in welchem sowohl Eisen wie Chlor im richtigen chemischen Verhältnisse, welches das Chlorid bedingt, mit einander verbunden sind, wo weder ein Ueberschuss an Säure noch an Base vorhanden ist. Die Lösung prüft man auf dieses Verhalten nach irgend einer wo gemachten Angabe, indem man zu ungefähr 20 Tropfen der Lösung einen Tropfen Aetzammon giebt, wodurch ein Niederschlag entsteht, und dann noch ungefähr 100 Tropfen Eisenchloridlösung hinzusetzt. Der Niederschlag darf dadurch nicht wieder ver-

schwinden, im anderen Falle enthält die Lösung überschüssige Säure. Dass diese Probe nicht ganz ausreicht, hat seinen Grund in der Fähigkeit des Eisenchlorids, frischgefälltes Eisenoxydhydrat zu lösen.

### **Erkennung einer guten Altheewurzel durch die Farbe des Decocts.**

Selle hat die Beobachtung gemacht und gefunden, dass eine gut getrocknete und trocken erhaltene Rad. Althaeae, sowohl mit heissem wie mit kaltem Wasser behandelt eine nur sehr wenig gelblich scheinende Flüssigkeit liefert. Ist dagegen die Wurzel entweder gleich beim Einsammeln nicht mit gehöriger Sorgfalt rasch genug getrocknet, oder ist die getrocknete Wurzel wieder feucht, klamm oder gar stockig geworden, so wird das damit bereitete Infusum oder Decoct bedeutend gelb gefärbt. Diese gelbe Färbung beruht auf dem durch theilweise Zersetzung der Bestandtheile der Wurzel

herrührenden Ammoniakgehalt der Wurzel, welcher sich selbst durch starkes Trocknen nicht vollständig verliert.

Hiernach könnte die Farbe des Decocts massgebend zur Beurtheilung und Werthbestimmung der Rad. Althaeae sein.

(Archiv d. Pharm. Febr. 1861 u. d. Apoth.)

### **Um alkoholische Flüssigkeiten auf ihre Abstammung zu prüfen,**

verfährt man nach Molnar folgendermassen: 60 Grm. der zu prüfenden Flüssigkeit werden mit einer wässrigen Lösung von 2—3 Decigrammen Aetzkali tüchtig geschüttelt, das Ganze bis auf 5 — 6 Gramme eingedampft und in ein verschliessbares Glas gebracht. Auf Zusatz von ungefähr 5 Grammen verdünnter Schwefelsäure entwickelt sich nun der charakteristische Geruch. Getreide-, Rüben- und Kartoffel-Branntwein lassen sich auf diese Weise leicht unterscheiden.

(Archiv d. Pharm. a. d. Journ. d. Ph. d'Anvers.)

## **Technische Notizen.**

### **Schwarzer Firniss auf Zink.**

Nach Böttger werden 2 Th. salpetersaures Kupferoxyd und 3 Th. krystallisiertes Kupferchlorür in 64 Th. destill. Wasser gelöst, dazu 8 Th. Chlorwasserstoffsäure von 1,10 spec. Gew. gesetzt. In diese Flüssigkeit taucht man das mit feinem Sande blank abgeriebene Zink, wäscht dieses dann mit Wasser ab und

trocknet es schnell. Dieser Ueberzug besteht aus einer Art metallischer Verbindung. Böttger versichert sogar, dass, wenn man mit seinem Firniss auf einem Zinkblech Zeichnungen oder Schriftzüge gemacht hat, diese erhaben erhalten werden können, wenn man auf das freie Zink eine zehnfach verdünnte Salpetersäure einwirken lässt.

(A. a. O.)

## **Therapeutische Notizen.**

### **Kürbiskerne, ein Mittel gegen Bandwurm.**

Wir würden dieses Mittel nicht erwähnen, wenn wir wüssten, dass es den Leuten verboten würde, davon freiwilligen Gebrauch zu machen. Wer das unschuldige Kusso oder die Filix sich nicht kaufen darf, der kann es daher mit den Kürbiskernen versuchen. Ein französi-

scher Arzt Tarnau in Algier hat es (nach der Gazette des hôpitaux) selbst an sich probirt und auf seine Empfehlung hin ist es mit vielem Erfolge vielfach in Gebrauch gekommen. 40 Gramm (10 bis 11 Drachm.) Kürbiskerne (Semina Cucurbitae Peponis) werden von der Schale befreit in einem Mörser mit Zucker zu einem Teige angestossen und mit einer Tasse Milch zu einer Emulsion gemacht.

Den Tag vorher, ehe der Kranke diese Kürbiskernmilch nimmt, hat er eine strenge Diät zu halten und nimmt derselbe eine kleine Dose Ricinusöl. Zwei Stunden nach dem Trinken der Kürbiskernemulsion nimmt der Kranke 50—60 Grmm. (14—16 Dr.) Ricinusöl in Form einer Emulsion.

### **Vergiftung durch Hydrocarbür (Photogen)**

und über die Wirkung desselben  
von W. Schmidt.

In einem Dorfe nahe bei Melle hatte ein 14jähriger Knabe einem 10jährigen Kinde eine Portion Photogen aus muthwilligem Leichtsinne beizubringen gesucht und obwohl das sich sträubende Kind die grösste Menge sogleich wieder ausgebrochen hatte, erkrankte es dennoch und starb nach halbjährigem Leiden in Folge dessen. Von einer gerichtlich chemischen Untersuchung der Leiche konnte natürlich keine Rede mehr sein, doch ergab die Section der Leiche vorzugsweise folgendes: Etwa sieben Narben auf der hinteren Zungenhälfte, eine vollständig symmetrische Perforation der entzündeten Speiseröhre, eine in Erweichung resp. Eiterung übergegangene Lunge und ein grosses Magengeschwür. Letztere beiden Zustände wurden als Veranlassung und nothwendige Herbeiführung des Todes angenommen.

Zur Beantwortung der Hauptfrage, ob und wie weit Photogen im Stande sei, solche Zustände herbeizuführen, wurden verschiedene Versuche an Thieren vor-

genommen, deren Resultate kurz folgende sind:

Sechs Drachmen Photogen waren in der Regel hinreichend, einen mittelgrossen, starken Hund so augenblicklich zu tödten, wie Schmidt diess nie bei Blausäurevergiftung vorher gesehen hatte. Das Thier rührte kein Glied mehr, schon bevor es die ganze Menge verschluckt hatte.

Eine Drachme bewirkte bei einem starken Thiere augenblickliche Harnsecretion, Kothabgang und Erbrechen bei schrecklichem Geheule, hinterher starker Husten; bei einem schwächeren Thiere dieselben Erscheinungen, nur bei weitem heftiger; es gesellte sich nach einigen Tagen Blutharnen hinzu, am 4ten Tag trat Lähmung der hintern Extremitäten und am 7ten der Tod des schmerzlich leidenden Thieres ein.

Diesen Versuchen zufolge gelangt man also zu dem Schluss: dass Photogen schon in kleinen, verhältnissmässig sehr kleinen Gaben das Leben gefährden kann (so ist Schmidt überzeugt, dass  $\frac{1}{2}$  i einen Erwachsenen auf der Stelle tödten können). Ist die Gabe zu klein, um den Tod herbeizuführen, so sind ausser seiner Wirkung als Diureticum seine entzündlichen und ätzenden Eigenschaften ins Auge zu fassen, welchen secundär jener verderbliche Einfluss auf die Respirationswerkzeuge nachfolgt und Veranlassung gewesen sein muss, dass nach den Sectionen die Lunge allemal in Eiterung übergegangen war.

(Archiv d. Pharm. März 1861.)

## **Kritik.**

### **Ein Gang durch den sogenannten Universitätsgarten in Berlin im Juni 1861.**

In einem solchen Garten beansprucht man gewiss und mit vollem Rechte eine ausgezeichnete Ordnung, allein ein flüchtiger Ueberblick wird jedem Kundigen

sagen, dass jener sich dem Wesen eines Krautgartens nähert. Hinreichend Platz fasst er, dass er die Vertreter der officinellen und technisch wichtigen Pflanzen Deutschlands bergen und dem Pharmaceuten und Mediciner vielen Stoff zum Studium bieten könnte. Mit Bedauern muss man aber bemerken, dass er in der

Verfassung, in der er sich befindet, den Zweck nicht erfüllen kann. Ein solches Durcheinanderwachsen und Durcheinanderwuchern erwartet man nicht in derartigen kleinen Gärten im Juny, wo doch Alles geordnet sein sollte. Ist zur Herbstzeit oder auch früh im May nicht Alles geordnet, so ist das allerdings aus natürlichen Gründen zu entschuldigen. So wie ihn Ref. gesehen, ist er nicht erfreulich für den alten Apotheker, nicht belehrend für den pharmac. Gehülften und Studirenden, und nicht anlockend für die Zöglinge der Pharmacie, nur der vollkommen Kundige kann sich Einiges aus dem Chaos suchen, niemals aber befriedigt werden.

Ein flüchtiger Gang durch den Garten, ohne tiefer in das Specielle einzugehen, gab Gelegenheit zu folgenden Bemerkungen. Manche Pflanzen sind sparsam vertreten, andere in so übermässiger Fülle, dass sie haufenweise weggetragen werden könnten. Die Ränder an der eiserne Befriedigung sind mit verschiedenen Bäumen besetzt und recht geeignet für Schattenpflanzen, aber wie im ganzen Garten, so findet man stellenweise ein Durcheinander wie Kraut und Rüben, oft nicht, oft falsch signirt. Rumex Patientia kommt in grossen Massen vor, ebenso daneben Chaerophyllum bulbosum, Parietaria, Asarum Europaeum, Lactuca

virosa, Lactuca Scariola, Urtica dioica etc.; an der Seite nach der Universität signirt: Asperula odorata, Valeriana officinalis, Rheum Emodi, ohne Signatur: Veratrum nigrum, Asarum Europaeum, Tussilago, Pulmonaria etc. etc., wie in dem Rondel. Acorus Calamus mit Chaerophyllum bulbosum überwuchert, dann Crocus sativus und Arum maculatum ohne Signatur, von Chaerophyllum und Rumex 2 bis 3 Fuss hoch überwuchert, weiterhin Lilium Martagon ohne Signatur, ebenso Lilium candidum, Ruscus Hypophyllum u. a. Bei Convallaria majalis und bifolia in grossen Mengen Scrophularia nodosa und Lactuca virosa. Euphorbia Lathyris fehlt, statt deren andere Arten mit und ohne Signatur. Bunt durch einander wuchern Sambucus Ebulus, Teucrium Scorodonia. Teucrium Scordium, diese officinelle Pflanze, fehlt. Menthen mit und ohne Namen zwischen 2 bis 3 Fuss hohem Verbascum, Lactuca und Malva mit, Hyoscyamus Scopolia ohne Signatur, daneben ein schönes Exemplar Gentiana lutea mit vielen anderen Pflanzen überwuchert. Unter den sonst recht netten officinellen Topfgewächsen sind mehrere ohne Namen. Dies Wenige, nur ein kleiner Theil von dem, was zu sagen wäre, möge genügen, ein Urtheil über jenen Garten zu gewinnen. T.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Programm

zur

### General-Versammlung

in Coburg

am 1., 2., 3. und 4. September 1861.

#### Sonntag den 1. September.

Einzeichnung der Theilnehmer im Anmeldebureau, welches sich im Logenhaus befindet, und Empfangnahme der Karten.

Abends Theater — gesellige Unterhaltung bei günstiger Witterung in Sturm's Garten oder auf der Capelle — ausserdem im Logenhaus.

#### Montag den 2. September.

Morgens 6 Uhr: Choral und andere Musik

auf der Festung. Besichtigung der Sammlungen daselbst, so wie in der Stadt. Frühstück bis 10 Uhr.

11 Uhr: Beginn der ersten Sitzung im Theatersaale, 3 Uhr Festessen im Saale des Logenhauses. Abends bei günstiger Witterung in Sturm's Garten, ausserdem im Schiesshaussaale.

#### Dienstag den 3. September.

Morgens 6 Uhr: Fusstour nach dem Callenberge (Sommerschloss des Herzogs). Frühstück daselbst. Rückkehr um 10 Uhr.

10 bis 2 Uhr: Zweite Sitzung. Von 10 bis 11 Uhr für die norddeutsche Abtheilung. Von 11 Uhr an gemeinschaftliche.

Mittagsessen in den Gasthöfen.

Um 3 Uhr mit einem Extrazuge nach der Rosenau (Sommerschloss). Rückkehr um 6 Uhr. Dann Concert im Schiesshaussaal.

**Mittwoch den 4. September.**

Des Morgens 6 Uhr mit der Eisenbahn nach Lichtenfels, von da nach Schloss Banz (1 Stunde Fusstour), in Banz herrliches Panorama, Petrefactensammlung etc.

Rückkehr Nachmittags 3 Uhr, wer nicht von Lichtenfels aus heimkehren will.

Vorschläge zur Berathung und Besprechung für die Sitzung am 3. September:

- a) für die norddeutsche Abtheilung:  
Wahl zur Ergänzung des Directoriums;
- b) für die allgemeine Versammlung:  
1) einheitliches deutsches Apothekergewicht;  
2) deutsches Apotheker-Gesetzbuch (Apotheker-Ordnung);  
3) einheitliche Pharmakopöe;  
4) gemeinschaftlicher Bildungsgang;  
5) Vorschlag zu einem Verbrauchs-Verein;  
6) mehrere wissenschaftliche Themata.

Die Mitglieder und Ehrenmitglieder werden zur Theilnahme freundlich eingeladen mit der dringenden Bitte, ihre Theilnahme bei dem Kreisdirector Herrn Medicinal-Assessor und Hofapotheker Löhlein bis 15. August anzumelden.

**Das Gesamt-Directorium.**

Die Anmeldungen muss ich mir aber bis spätestens den 15. August erbitten, indem das Arrangement wegen des Festessens u. s. w. die zeitige Anmeldung durchaus nothwendig macht.

**Löhlein,**

Hofapotheker und Medicinal-Assessor  
Kreisdirector des norddeutschen Apotheker-Vereins.

**Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.**

1. Für die Receptur bei H. E. Banning in Düren, Reg.-Bezirk Aachen. Zum 1. October.
2. Bei Dr. B. Schreiber in Bielefeld.
3. Bei G. Mohrstedt in Zörbig b. Halle a. S.
4. Bei C. F. Frobenius in Suhl a. Thür. W. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.
5. Bei W. Kahl in Hagenow (Meckl.-Schw.) für die Receptur. Geh. 140 Thlr.
6. Bei Staud in Ahrweiler, Reg.-B. Coblenz.
7. Bei Röttscher in Stralsund. Geh. 160 Thlr. Sofort.
8. Die Recepturstelle bei C. Berndt in Elbing.
9. Bei H. Hannes in Wesel. Geh. 140 Thlr.
10. Bei E. Teschner in Peterwaldau (Schl.)
11. Bei A. Struwe in Görlitz für die Receptnr.
12. Bei G. Würst in Fürstenwalde f. d. Receptur.
13. Bei Schultze in Perleberg die Defectur- und Receptur-Stellen. Gehalt 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.
14. Bei Rich. Seidelmann in Nordenburg (Ostpreussen).

Retemeyer's Vac.-L.

Ein mit guten Schulkenntnissen ausgerüsteter junger Mann kann zum 1. October c. in meine Apotheke als Lehrling eintreten. Auf Lehrhonorar reflektire ich nicht.

Berlin, im Juli 1861.

**E. Helming.**

**J. A. Pokorny,**

Mechanikus und Optikus, Ober Wallstrasse 17, erlaubt sich mit seinen pharmaceutischen, chemischen, physikalischen und optischen Gegenständen **eigenen Fabrikats** in Erinnerung zu bringen.

Für die Herren Apotheker namentlich:

Tarir- und Handwaagen in jeder Grösse und No. 1 und No. 2, Luhmesche-Lampen in zwei verschiedenen Grössen. Pillenmörser, Pillenmaschinen, Höllensteinformen, Lupen, bot. Bestecke, Areometer, Alkoholometer mit Königl. Eichungsbescheinigung und alles, was in dies Gebiet gehört, zu den billigsten Preisen.

Ein mit guten Zeugnissen versehener Pharmaceut, der jetzt seine Examina in Wien absolvirt, wünscht bald oder etwas später eine Gehülfsstelle in einer grösseren Stadt Norddeutschlands zu übernehmen. Adresse theilt die Redaktion der pharm. Centralhalle mit.

Verkäuflich sind:

Pharmacop. Hassiae elect. 1860 (2 Thlr.)

Pharmacop. Suecica 1845 (1 Thlr.)

Codex, Pharmacopée Française 1837 (1½ Thlr.), sämmtlich noch ungebraucht. Auskunft ertheilt die Red. d. pharm. Centralh.

**Fliegenpapier,**

stark mit arsenigsaurem Kali vergiftet, 16 Mal gestempelt, offerirt das ganze Ries zu 3 Thlr., das Buch zu 5 Sgr.

der Apotheker **O. Kanzler**  
in Calbe a. S.

**Apotheker-Büreau.**

25 sehr empfohlene Gehülfen suchen Stellen sofort und zum 1. October durch

**H. Hecker** in Magdeburg.

Zum sofortigen Antritt suche ich einen Gehülfen, und wollen die Herren Bewerber Abschrift der Zeugnisse mir einreichen.

Der Apotheker **Hoffacker**  
in Stargard in Pommern.

Zum 1. October cr. kann ein junger Mann, mit den nöthigen Schulkenntnissen ausgerüstet, in meiner Apotheke als Lehrling eintreten.

Neustettin. Der Apotheker **Dr. Hoff.**

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. - Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von

**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 3.**

Berlin, den 18. Juli 1861.

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Verfälschungen des käuflichen Succus Liquiritiae crudus. — Chemische Untersuchung der Davidson'schen Zahntropfen. — **Technische Notizen:** Verhalten des mit Kupfervitriol imprägnirten Holzes im Seewasser. — Künstlicher Bimstein. — Leder auf Metall zu befestigen. — **Therapeutische Notizen:** Abänderung des Durande'schen Mittels gegen Leberkolik. — Notiz zur Belladonna-Vergiftung. — Thonerdehydrat gegen Hautausschläge und riechende Schweisse. — **Amtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Personal-Nachrichten.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Verfälschungen des käuflichen Succus Liquiritiae crudus.

Bereits in No. 21, II. Jahrg., der pharmaceutischen Centralhalle ist über das Vorkommen von verfälschtem käuflichen Lakritzensaftes gesprochen und sind daselbst als Verfälschungen Extractum Graminis (nach Versmann) und Mohrrübensaft (letzterer in einem Lakritzensaftes in unförmlichen Stücken) angegeben. Zugleich ist daselbst auch der gute Rath eingeflochten, zur Darstellung des gereinigten Saftes stets die beste Sorte in wohlgeformten harten Stangen, welche einen glänzenden Bruch zeigt, zu verwenden. Auch dieser gute Rath, so wahr er damals sein mochte, zeigt sich jetzt überflüssig und selbst die schönste Sorte rohen Lakritzensaftes muss man mit dem Auge des Zweiflers betrachten. Kollege Kaestner zu Linz übersandte uns vor mehreren Wochen eine Probe Succus Liquiritiae crudus Martucci. Dieselbe hatte ein vorzüglich schönes Aussehen und die gewöhnliche Stangenform mit dem deutlichen Stempel Martucci. Nach Kaestner's

Versuchen gab diese Sorte eine Ausbeute, wie man sie auch gewöhnlich aus guten Sorten erhält, die klare Auflösung des gereinigten Saftes war jedoch wenig dunkel gefärbt und zeigte überhaupt wenig Färbekraft, auch hielt sich der eingetrocknete Saft gegen feuchte Luft auffallend indifferent. Nach Kaestner's Vermuthung liegt hier eine Verfälschung mit Dextrin vor. Da über Prüfung des rohen Lakritzensaftes jede Anweisung fehlt, so verschafften wir uns einige Sorten Martucci aus anderen Quellen und Barracco, um durch vergleichende Untersuchung Anhaltspunkte zu gewinnen. Merkwürdig bleibt es hierbei, dass sämtliche Martuccisorten, obgleich ihre Stempel in der Form von einander abwichen, sich ebenso wie die vom Kollegen Kaestner übersandte verhielten. Uns blieb also kein anderer Weg übrig, als die Martuccisorten mit Barracco zu vergleichen. Die Prüfung ergab, dass die eingetrockneten Auszüge mit Wasser und mit Weingeist von verschiedener Stärke in Betreff des Gewichts nicht auffallend differirten, ebenso das Gewicht der Rück-

stände. Ist Martucci wirklich verfälscht, wie es doch sehr wahrscheinlich ist, so muss man gestehen, dass der Verfälscher ein sehr kunstgeübter ist und seine Kunstfertigkeit besonders auf dem alten Prüfungsmodus des Lakritzensaftes nach der Menge des Auflöslichen und des Unauflöslichen basirt. Wenn wir in unserem fernerer Berichte von Martucci sprechen, so ist damit stets die verdächtige Sorte gemeint, unter Barracco aber eine vorzügliche und untadelhafte Waare.

Da es keinen Nutzen hat, alle unsere Versuche, die zu keinem Resultate führten, hier zu beschreiben, so beschränken wir uns auf die Anführung derjenigen, welche einigen Werth für die Untersuchung von Lakritzen überhaupt haben.

1) Der in dünne Scheibchen zerschnittene Lakritzen wurde mit kaltem Wasser so lange extrahirt, bis dieses etwas löste. Der Rückstand und das wässrige Extrakt wurden bei einer Temperatur von 80 bis 100° C. innerhalb 48 Stunden getrocknet. An trockenem unlöslichen Rückstande wurde gewonnen:

I. II. III.

Barracco 18,1 18,5 21,0 Proc.

Martucci 12,4 17,8 23,3 „

An trockenem Extract:

I. II. III.

Barracco 70,2, 68,4 67 Proc.

Martucci 81,3 76,1 65,3 „

2) Das wiederum in Wasser gelöste Extrakt im Ueberschuss mit einer filtrirten wässrigen Lösung von Gerbsäure (*Acidum tannicum*) versetzt bildete nach halbtägigem Stehen ein Sediment, welches durch Filtration gesondert, mit Wasser abgewaschen und dann bei einer Temperatur von 100° C. innerhalb 24 Stunden getrocknet in folgenden Quantitäten gewonnen wurde:

I. II. III.

Barracco 8,1 7,6 6,6 Proc.

Martucci 2,6 3,5 3,0 „

Es ist die Quantität des Gerbstoffniederschlags in Martucci im Vergleich zu dem aus Barracco auffallend, und wohl verdient sie Beachtung. Da uns aber keine unverdächtige Martucci zur Hand

war, ist es uns jetzt nicht möglich, über ihren richtigen Werth zu urtheilen. Andererseits wird der Verfälscher Mittel finden, eine durch Gerbsäure fällbare Substanz in seinem Kunstprodukt nach gehörigem Maasse anzubringen. Der getrocknete Gerbstoffniederschlag war schwarz und haftete sehr wenig an dem Papiere, worin er getrocknet war.

3) Der in dünne Scheibchen zerschnittene Lakritzensaft wurde mit anderthalb Theilen Wasser unter Beihülfe von Wärme gelöst und aufgeweicht und dann mit absolutem Weingeist so lange behandelt, als dieser gefärbt wurde. Der getrocknete Rückstand, welcher nach dem Abdestilliren und Verdunsten des Weingeistes erhalten wurde, betrug aus den vorliegenden Sorten 31 bis 35 Proc. Der Geschmack und das Farbvermögen des Rückstandes aus Barracco waren um Vieles intensiver als aus Martucci. Dieses weingeistige Extrakt giebt mit Wasser eine schwachtrübe Lösung. — Der vom Weingeist ungelöst gebliebene Theil des Lakritzensaftes wurde nun mit kaltem Wasser behandelt und die filtrirte Lösung im Wasserbade eingetrocknet. Die hierbei erhaltenetrockene Extraktmenge betrug bei den Martuccisorten 33 bis 37 Proc., bei den Barraccosorten 28 bis 31 Proc. Dieses Extrakt wurde zu Pulver zerrieben, nochmals mit absolutem Weingeist geschüttelt und dann eingetrocknet und wiederum zerrieben. Hier erst stellt sich ein auffallender Unterschied heraus. Das gepulverte Extrakt aus Barracco war dunkelbraun, dem gepulverten Lakritzensafte ähnlich, schmeckte auch etwas süß, dagegen war das aus Martuccisorte I. und III. graubräunlich und aus II. hellbräunlich, ähnlich einem mit Zucker versetzten Chokoladenpulver, und schmeckte kaum süß. Durch Reaktionen mit Jod konnten wir keinen auffallenden Unterschied finden, ebenso lenkten diese Extrakte aus beiden Lakritzenarten die Polarisationsebene nach rechts ab, das aus Martucci aber etwas stärker.

Fassen wir die gewonnenen Resultate zusammen und vergleichen wir sie mit



dem aus der Untersuchung von Barracco, so ergeben sich für die Martuccisorten folgende auffallende Merkmale: eine auffallend geringere Süsse seiner Lösungen und eine tingirende Kraft, halb so gross als die des Barracco; ferner nach Behandlung mit Weingeist ein Extrakt, das getrocknet graubräunlich oder sehr hellfarbig ist.

Sollte dies Alles dem echten Martucci eigenthümlich sein, es hätte uns also keine verfälschte Sorte vorgelegen, so kommen wir dennoch zu dem Schluss, dass die Martuccisorten für den pharmaceutischen Gebrauch ganz ungeeignet und daher zu verwerfen sind. Nach unserer moralischen Ueberzeugung sind jene Martuccisorten aber wenigstens mit der Hälfte ihres Gewichts einer Substanz verfälscht, welche mit Dextrin eine grosse Aehnlichkeit hat. Um hierüber einen etwas sichern Schluss zu gewinnen, vermischten wir Baracco III. mit gleichviel Dextrin, behandelten die eingetrocknete Mischung in ähnlicher Weise wie wir oben angegeben haben und erhielten ganz übereinstimmende Resultate.

Der Betrugerei in gerechter Weise entgegenzuwirken, giebt es kein besseres Mittel als die verfälschte Waare nicht in Gebrauch zu nehmen, sie also nicht zu kaufen. Sollte aber keine Verfälschung des Martucci vorliegen, nun so ist es eben so richtig, wenn diese Lakritzen-sorte wenigstens für den pharmaceutischen Gebrauch verworfen wird. Uebrigens haben wir auch vor Jahren diese Sorte gehandhabt und nicht die auffallenden Eigenschaften, welche wir an der heutigen finden, bemerkt.

### **Chemische Untersuchung der Davidson'schen Zahntropfen.**

In Folge des Berichtes in No. 39 d. Bl. II. Jahrg. über die Davidson'schen Zahntropfen und deren Morphingehalt ist auch von polizeilicher Seite eine chemische Untersuchung veranlasst worden, durch welche in jenen Zahntropfen kein Morphin gefunden wurde. Desshalb wurde

der Redaktion der Auftrag, ihre Aussage über die Davidson'schen Zahntropfen zu begründen. Unser Referat war im Wesentlichen folgendes.

Als die Zahntropfen mit einer neutralen wässerigen stark verdünnten Eisenchloridlösung vermischt wurden, erfolgte eine trübe, etwas milchige Flüssigkeit ohne eine Farbenreaktion. Da ich aber aus der Erfahrung die Unsicherheit der Reaktion des Eisenchlorids auf Morphin, wenn dies mit andern organischen Stoffen vermischt oder wenn es sehr verdünnt ist, kannte, so nahm ich den Nichterfolg einer Reaktion noch nicht für einen Beweis der Abwesenheit des Morphins an, sondern machte den Versuch, dasselbe zu isoliren. Es wurden die Tropfen mit stark verdünnter Essigsäure geschüttelt, die essigsaure Flüssigkeit abgesondert und an einem mässig warmen Orte eingetrocknet. Es blieb ein weisslicher amorpher Rückstand, der allerdings nur sehr gering war, da ich mit kleinen Mengen der Tropfen operirte. Dieser Rückstand mit stark verdünnter Eisenchloridlösung versetzt zeigte ebenfalls keine Reaktion, die eine sichere Vermuthung für die Gegenwart des Morphins hätte zulassen können. Jetzt nahm ich Fliesspapier, liess darauf einen kleinen Tropfen des Zahnmittels fallen, denselben an einem lauwarmen Orte eintrocknen und zog dann das Papier durch eine stark verdünnte Lösung des Eisenchlorids. Die Tropfenstelle nahm zwar Durchsichtigkeit an, zeigte auch gegen das Licht gehalten am Rande eine sehr matte, grauschmutzige Färbung, die aber nach dem Trocknen verschwunden war. Ein anderer ähnlicher Versuch blieb ebenfalls ohne Resultat. Da ich ein sehr weisses Stück Schreibpapier (also gebleichtes Papier) zur Hand hatte, so wiederholte ich den Versuch mit diesem und liess einige vereinzelte Tropfen des Zahnmittels darauf bei lauer Wärme völlig eintrocknen. Als ich diesen Streifen Papier durch die dünne Eisenchloridlösung zog, färbten sich die Stellen der eingetrockneten Tropfen allmählig blau oder violettblau. Nun liess

ich auf ein und derselben Stelle desselben Papiers nach und nach drei Tropfen des Zahnmittels eintrocknen. Beim Benetzen mit der Eisenchloridlösung färbte sich diese Stelle stark blau und wurde beim Trocknen (ohne Wärme) tief dunkelblau. Der blaue Fleck zeigte sich in der Luft bei gewöhnlicher Temperatur persistent selbst viele Tage hindurch, verschwand aber in der Wärme allmählig. Derselbe Versuch wiederholt gab ähnliche Resultate.

Darauf hin war ich im Grunde noch zu keinem sichern Beweise für die Gegenwart des Morphins in dem Zahnmittel gelangt, da ja auch Nelken- und Kajaputöl, die andern Bestandtheile der Zahntropfen eine ähnliche Reaktion verursachen konnten. Zur Erforschung dieses möglichen Umstandes machte ich Versuche mit zwei Proben Nelkenöl von verschiedenem Alter, die ich selbst hatte, und mit einer dritten Probe des Oels aus einer Apotheke Berlins. Vom Kajaputöl versuchte ich nur eine Probe. Die Versuche fielen sämmtlich negativ aus.

Nun schritt ich zu vergleichenden Versuchen, löste Morphiacetat sowohl in Nelkenöl, in Kajaputöl, als auch in einer Mischung beider Oele, was sich unter Erwärmen leicht möglich machte. Sämmtliche angegebenen Versuche wurden mit

diesen Mischungen vorgenommen und letztere zeigten in Betreff des Verhaltens der Davidson'sche Zahntropfen keine Abweichung.

Diese Untersuchung theilte ich einem der geschätztesten Pharmaceuten Berlins mit, welcher meinem Verfahren entgegensetzte, dass auch wohl Gerbsäure die Ursache der blauen Reaktion hätte sein können. Diesen Einwurf hielt ich aber nicht genug begründet, da Gerbsäure sich ausreichend beim Schütteln der Zahntropfen mit der Eisenchloridlösung, ferner in dem Rückstande des essigsäuren Auszuges auf Zusatz von Eisenchloridlösung, drittens beim Behandeln des Fliesspapiers mit dem darauf getrockneten Tropfen des Zahnmittels mit derselben Eisenlösung hätte herausstellen müssen.

Nachschrift. Reines Nelkenöl in einem Glase aufbewahrt, in welchem sich ein abgebrochenes Stück Pfropfen zugleich befand, zeigte einen Gehalt von Gerbsäure und brachte eine Reaktion oben erwähnter Art hervor, der Fleck war aber mehr grauiolett. Möglicher Weise kann ein ähnliches Nelkenöl zu den Davidson'schen Zahntropfen verwendet gewesen sein, doch das Verschwinden oder Ausbleichen der Flecke in der Wärme macht dies nicht wahrscheinlich.

## Technische Notizen.

### Verhalten des mit Kupfervitriol imprägnirten Holzes im Seewasser.

Sorgfältige Versuche französischer Ingenieure haben ergeben, dass das mit Kupfervitriol imprägnirte Holz im Seewasser keine längere Dauer besitzt als gewöhnliches Holz. Das Kupfersalz wird nämlich sehr rasch ausgelaugt, so dass Bohrmuscheln solche Hölzer eben so rasch angreifen wie nicht imprägnirte. Diese Würmer werden sogar in Hölzern gefunden, die noch einen merklichen Gehalt an Kupfer zeigen.

(L. u. Notizbl. d. Civiling.)

### Künstlicher Bimstein.

Unter diesem Namen wird von einem Herrn Worbes in Berka bei Weimar eine Masse in quadratischen Brettchen zum Schleifen des Holzes verfertigt, welche dem Tischler den Bimstein ersetzen soll. Die mit der Masse vorgenommene Untersuchung hat eine Zusammensetzung aus Bimsteinpulver und Leim ergeben. Um diese Masse nachzumachen, soll man nur nicht zu viel Leim nehmen, weil sie sonst zu hart wird und der Stein beim Schleifen sich glattreibt. 3 bis 4 Th. Leim gelöst in 10 Th. Wasser auf 100 Th. Bimsteinpulver soll sich als ein

zweckmässiges Verhältniss herausgestellt haben. Die Masse darf nicht in der Wärme getrocknet werden, weil sich der Leim sonst nach der Oberfläche zieht und dann diese zu hart wird. Es soll zweckmässig sein, die Leimlösung warm anzuwenden, die Mischung nur sehr gelinde zu pressen und dann an der Luft trocken zu lassen.

(Monatsbl. d. Hann. Gewerbev.)

### Leder auf Metall zu befestigen.

Man bestreiche das Metall mit einer heissen Leimlösung und tränke das Leder mit einem warmen Galläpfelaufguss, dann lege man beide aufeinander, presse sie zusammen und lasse sie trocknen. Auf diese Weise haftet das Leder so fest an dem Metall, dass es ohne zu zerreißen nicht wieder davon losgetrennt werden kann.

(a. a. O.)

## Therapeutische Notizen.

### Notiz zur Belladonna-Vergiftung

von X. Landerer.

In Folge einer Belladonna enthaltenden Arznei stellten sich bei einem Patienten alle Symptome einer Belladonna-Vergiftung ein. Derselbe fühlte sich benebelt, schwindelig und die Sprache verfiel vollkommen; Zuckungen, Schlafsucht und ähnliche Zustände stellten sich ein. Der Arzt, der den Kranken behandelte, erkannte sogleich, dass alle diese Symptome einer Belladonna-Vergiftung angehörten, und gab mithin das geeignete Gegenmittel und zwar Opium in grossen Gaben, bis zu  $\frac{1}{2}$  Gran Extr. opii jede Stunde. Dieses Antidot zeigte Wunderkraft. Der Patient fiel in einen tiefen Schlaf und nach dem Erwachen aus demselben waren alle Symptome der Vergiftung und unter diesen auch die Stimmlosigkeit verschwunden. Das Opium scheint demzufolge das ausgezeichnetste Antidot gegen Belladonna-Vergiftung zu

sein, und unnütz ist es, zu den früher angegebenen seine Zuflucht zu nehmen.

(Oestr. Zeitschr. f. Pharm. 1861. Nr. 6.)

### Abänderung des Durande'schen Mittels gegen Leberkolik.

Dr. Duparcque ersetzt das Ol. Terebinthinae in den Durande'schen Tropfen (vergl. Manuale pharm. II Aufl. S. 174) durch Ricinusöl. Diese Mischung soll weit sichere und schnellere Erfolge haben, selbst wenn die Kolikschmerzen durch biläre Konkretionen hervorgerufen sind. Die Formel Duparcque's ist Aetheris P. 4, Ol. Ricini, Syrupi Sacchari aa P. 30, ein bis zwei Esslöffel anfangs halbstündlich, später einstündlich. Dieses Mittel lindert die Schmerzen, hebt die Neigung zum Erbrechen auf, beseitigt Krampfanfälle, und bewirkt in sehr kurzer Zeit die Ausleerung der Gallensteine.

(Aus d. Bullet. therap.)

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Hannover.** Bekanntmachung, die Einführung einer neuen Landes-Pharmakopöe betreffend:

Um den Fortschritten der Wissenschaft zu genügen, zugleich mit Rücksicht auf die inzwischen veränderten Bestimmungen über das Medicinalgewicht, haben wir eine Umarbeitung der durch die Bekanntmachung des Königlichen Cabinets-Ministeriums vom 31. Januar 1833 publicirten Hannoverschen Landes-Pharmacopöe angeordnet.

Nachdem das hieraus hervorgegangene mit dem Titel „Pharmacopöe für das Königreich Hannover“ bezeichnete Werk nunmehr vollendet ist, haben wir die Königliche Hofbuchhandlung der Ge-

brüder Hahn hieselbst mit dem Verlage desselben beauftragt, welche dasselbe zu dem Preise von 3 Thlr. 10 Gr. verkaufen wird.

Indem wir Vorstehendes zur allgemeinen Kenntniss bringen, bestimmen wir über die Einführung der Pharmacopöe für das Königreich Hannover das Nachfolgende:

§. 1. Die Pharmacopöe für das Königreich Hannover tritt mit dem 1. October d. J. in Kraft und wird von diesem Zeitpunkte die ältere Bearbeitung der Landes-Pharmakopöe unter dem Titel „Pharmacopoea Hannoverana nova“ ausser Anwendung gesetzt.

§. 2. In allen Apotheken und Filial-Apotheken des Königreichs soll vom 1. October d. J. an ein Exemplar der Pharmacopöe für das Königreich Hannover vorrätig sein, und sollen von diesem Zeitpunkte an die Arzneien allgemein und ausschliesslich nach den darin enthaltenen Vorschriften verfertigt werden.

§. 3. Ein Verzeichniss derjenigen Arzneimittel, welche in jeder Apotheke stets vorrätig sein sollen, ist der Pharmacopöe angefügt; im Uebrigen behält es bezüglich der Haltung und Anschaffung der Arzneimittel in den Apotheken bei den Vorschriften der Apothekerordnung sein Bewenden.

Die Königlichen Landdrosteien, die Königliche Berghauptmannschaft, der General-Inspektor der Apotheken, die sämmtlichen Obrigkeiten und Physici haben darauf zu achten, dass den Vorschriften dieser Bekanntmachung von den Apothekern die gebührende Folge geleistet und bei Uebertretungen das Strafverfahren nach Maassgabe der Strafbestimmungen der Apotheker-Ordnung eingeleitet werde.

Hannover, den 24. Juni 1861.

Königlich Hannoversches Ministerium des Innern.  
Für den Minister: Roscher.

### Freie Stadt Frankfurt. Die Arznei-taxe betreffend.

Die unter Zuziehung der hiesigen Apotheker angefertigte und am 1. Juli 1861 in Kraft tretende Taxordnung ist aus dem dringenden Bedürfniss entstanden, die vielfältigen seit dem Jahre 1849 stattgehabten und amtlich verkündigten Taxordnungen in ein Ganzes zusammenzustellen, und viele im Laufe der Zeit in Gebrauch gekommene neue Mittel einzuverleiben. Zugleich sind manche gänzlich in Vergessenheit gerathene Mittel aus dieser Taxe ausgeschieden, und überall, wo es nothwendig erschien, Verbesserungen gemacht oder eine bestimmtere Bezeichnung eingeführt worden.

Bei gegenwärtiger Taxe verbleibt die seit dem 1. November 1849 gesetzlich dahin eingeführte sechste Ausgabe der preussischen Pharmacopöe als Grundlage.

Hinzugefügt wurden Mittel aus:

Schacht I. E. *Praeparata chemica et Pharmaca composita in Pharmacopoeae Borussicae editionem sextam non recepta, quae in officinis Borussicis usitata sunt.* 1847; und

Schacht I. E. *Appendix et Index ad Praeparata chemica et Pharmaca composita, quae quasi Supplementum Pharmacopoeae Borussicae, Ed. VI. 1843; und es sind die hiernach zu bereitenden Mittel mit Sch. bezeichnet.*

Die zweite Abkürzung App. bedeutet den dieser Taxe beigegebenen Appendix, in welchem theils die nach den älteren preussischen Phar-

macopöen zu bereitenden Mittel, welche nicht in Schacht enthalten sind, theils verbesserte Vorschriften der Pharmacopoea universalis und der gänzlich veralteten Pharmacopoea Wirtembergica von 1789 vorkommen.

Zu klarem Verständniss wird die Ausführung folgender Bestimmung für nothwendig erachtet.

- 1) Wenn nachfolgende Medicamente ohne nähere Bezeichnung verordnet werden, so ist darunter zu verstehen und zu dispensiren:
  - bei Castoreum oder Tinct. Castorei = Castoreum Canadense und Tinctura Castorei Canadensis.
  - bei Cinnamom. = Cassia Cinnamom.
  - bei Ferrum muriatic. = Ferrum muriat. oxydulatum (Ferr. chlorat.)
  - bei Extr. Nucum Vomicae. = das aquosum.
  - bei Malva. = Herba Malvae.
  - bei Mentha und den daraus bereiteten Composita = Mentha piperita.
  - bei Syrup. Aurantior = Syrup. Cortic. Aurantior.
  - bei Syrup. Papaveris = Syrup. Papaveris albi.
  - bei Tinctur. Rhei = Tinct. Rhei aquosa.
- 2) Bei Verordnung von Säuren, welche in verschiedener Stärke vorrätig sind, ist nur die schwächere zu dispensiren, wenn die stärkere nicht ausdrücklich verlangt wird.
- 3) Pillen werden, wenn ihre Schwere oder Zahl nicht angegeben ist, allemal zu zwei Gran ausgewogen.
- 4) In allen Fällen, wo auf einem Recept bestimmte auf die Taxe Bezug habende Angaben fehlen, müssen diese durch eine Bemerkung des Apothekers ergänzt werden; z. B. bei dem quantum satis des Gummipulvers bei Emulsionen, oder des Extrakts oder Pulvers zur Erzielung einer Pillenmasse u. s. w.
- 5) Von den fetten und ätherischen Oelen werden 30 Tropfen, von Spiritus sulphurico-aethereus und den ätherischen Tinkturen werden 40 Tropfen, von Aether aceticus und sulphuricus werden 60 Tropfen auf einen Scrupel gerechnet.

Willkürliche und ohne Genehmigung des Sanitätsamts vollzogene Taxveränderungen sind wie bisher gänzlich untersagt. Endlich verbleibt es bei dem bisherigen Gebrauch, wonach milde Stiftungen und öffentliche Krankenanstalten einen Abzug von 20 pCt. an dieser Taxe in vorkommenden Fällen zu machen berechtigt sind.

Frankfurt a. M., am 18. Mai 1861.

Sanitäts-Amt.

## Personal-Nachrichten.

Apoth. C. J. W. Legal hat die väterliche Apotheke in Znin (Prov. Posen), Apoth. Corsten die Nickhorn'sche Apotheke in Geilenkirchen (Rheinprov.), Apoth. B. Merkel die Kretschmer'sche Apotheke in Schroda (Prov. Posen), Apoth. Wallmüller die elterliche Apotheke in

Berlin, Apoth. Herrmann, früher Besitzer in Cottbus, die Schütze'sche Apotheke in Grossenhain (Kreisdirekt. Dresden), Apoth. Fr. Leyfer die Ehrenberg'sche Apotheke in Kostenbluth (Schlesien), Apoth. A. Kölges die Dürselen'sche Apotheke in Odenkirchen (Rheinprov.), Dr. Lehmann die Kellner'sche Apotheke in Berlin käuflich übernommen.

Apoth. Weste hat die Verwaltung der zur Göbel'schen Apotheke in Birstein gehörigen Filiale in Altenhundem, Apoth. Math. Jos. Schmitz die der Sauer'schen Apotheke in Waltrop (Westphalen), Apoth. Hess die der Kettner'schen Apotheke in Schleiden (Rheinprov.), Apoth. Hesener die der Filial-Apotheke zu Gescher übernommen.

Dem Medicinal-Assessor, Apotheker Dr. Schacht in Berlin ist der Charakter als Medicinal-Rath, Apoth. Weppen in Markoldendorf der Charakter als Berg-Commissar verliehen worden.

Gestorben sind: Apoth. Firnhaber in Nordhorn (Hannover), Apoth. Mecklenburg in Flensburg, vorm. Apoth. Nicolai in Taucha, Apoth. Ebbinghuysen in Hovestadt, vormal. Apoth. Polenz und Roth in Berlin, Apoth. Rassmann in Dissen (Hannover). — Apoth. Ed. Kaudelka, Apothekenbes. in Fünfhäus, einer der geschätztesten und für seine Standesgenossen thätigsten Apotheker Oesterreichs; — Apoth. Menzinger von Preisenthal in Krems a. d. Donau.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. L. in C. Die Vorschrift zu Liquor *Aluminae aceticae* im Manuale, (II. Aufl., Seite 200) ist richtig. Eine Drachme Salz soll in einer Unze enthalten sein. Prof. Burow lässt heisse Lösungen von 10 Th. *Alumina sulphurica* (von welchem Salzgehalte?) und 17 Th. *Plumbum acet. cryst.* zusammenmischen, das Filtrat vom Blei mittelst Schwefelwasserstoffs befreien, wiederum filtriren, aufkochen und die Flüssigkeit bis auf 48 Th. verdünnen. Wir ziehen die im Manuale Seite 20 angegebene Bereitungsart der *Alumina acetica* vor.

Apoth. N. in H. Aehnliches ist schon da gewesen. Aus unserer Jugend entsinnen wir uns des Ruhmes der *Herba Matico*, als eines vorzüglichen Mittels gegen Schwind-sucht. In Holland gab es eine Zeit, wo das Loth dieses Krautes mit Silber aufgewogen wurde. Auch dieses Mittel machte eine gleiche Epoche wie das *Anakahuiteholz*, und gerieth dann in Vergessenheit.

Apoth. G. in R. Die Verarbeitung des schwefelsauren Bleioxyds aus den Färbereien zu

Bleiweiss wäre gar nicht so schwer, wenn nicht die Farbstoffe so fest daran hingen. Unterschweifigsaures Natron löst das schwefelsaure Bleisalz in Menge, und aus der Lösung der filtrirten Lösung lässt sich das kohlensaure Bleioxyd mit Alkalien niederschlagen, der Niederschlag enthält aber immer noch einen Theil des Farbstoffs, so dass er nicht als Bleiweiss gebraucht werden kann.

Apoth. S. in M. Das Klebwachs für Atzeln (*Perrückenwachs*) aus Lyon, welches Sie uns zur Untersuchung übergaben, scheint eine Mischung aus 4 Th. *Empl. Plumbi simpl.*, 6 Th. *Cerat. Res. Pini* und 1 Th. *Amylum* zu sein. Zur Darstellung müsste aber ein *Emplastr. Plumbi* aus *Ol. Olivarum* gekocht (welches nicht vom Glycerin absichtlich befreit ist) und ein *Cerat. Res. Pini* genommen werden, zu welchem *Gallipot* verwendet ist.

Apoth. H. in M. Das Abtragegeld für die an uns gerichteten Briefe bitten wir nicht zu frankiren, da wir die Briefe von der Post abholen lassen.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

1. Bei C. A. Vosswinkel in Hemer b. Iserlohn.
2. Bei C. A. Noack in Oderberg i. M. Gehalt 130 Thlr. und 2 Fr. d'or Weihn.
3. Bei K. Thümmel in Briesen (Westpr.) Gehalt 140 Thlr.
4. Bei Sartorius in Gernsheim a. Rh.
5. Bei Umgelter in Wildbad (Württ.)
6. Bei C. Schmidt in Suhl (Thür.) für einen Examinierten. Geh. 120 Thlr.
7. Bei C. Rehefeld in Pr. Holland. Gehalt 140 Thlr.
8. Bei G. Felisch in Storkow bei Berlin. Geh. 130 Thlr.
9. Bei H. Schönduve in Schwiebus. Gehalt 130 Thlr.
10. Bei T. Cronenberg in Illingen, Reg.-Bezirk Trier. Zum 1. August.
11. Bei Kurth in Naugard.
12. Bei H. Schwabe in Heiligenstadt, Provinz Sachsen. Gehalt 140 Thlr.

13. Bei C. Munkel in Colberg. Geh. 140 Thlr.
14. Bei C. Griepkoven in Reesa. Rh. Geh. 130 Thlr.
15. Bei G. Weise in Nakel (Ostbahn). Gehalt 140 Thlr.
16. Bei G. Schönduve in Wittenberge (Berlin-Hamb.-Eisenb.) Geh. 130 Thlr.
17. Bei O. Stuhr in Wollin. (Pomm.) Gehalt 130 Thlr.
18. Bei L. Schultz in Memel. Sogleich oder zum 1. October.
19. Bei Cramer in Stockach (Baden).
20. Bei Kober in Mergentheim (Württemberg.)
21. Bei G. A. Malmén in Loitz. Geh. 120 Thlr.
22. Bei Dr. B. Schreiber in Bielefeld.
23. Bei H. Burow in Friedeberg (N.-M.)
24. Bei Conradt in Driesen (Ostbahn).
25. Bei R. Schmidt in D. Crone. Geh. 140 Thlr.
26. Bei A. Müller in Sangerhausen. Sofort.
27. Bei Dreiss in Calw (Württemberg.)
28. Bei Weigert in St. Ingbert (Pfalz).
29. Bei Fischer in Haigerloch (Sigm.).
30. Bei Martin in Schaffhausen (Schweiz).

Retemeyer's Vac.-L.

Ein Gehülfe, dem die besten Zeugnisse zur Seite stehen, wünscht eine Apotheke mit einer Anzahlung von 2000 Thlrn. zu kaufen.

Nähere Auskunft ertheilt **Theodor Teichgräber** in Berlin und **Dr. Hager** in Charlottenburg.

Zum 1. October suche ich einen Gehülfen und wollen Bewerber mir den letzten Ort ihrer Condition mit angeben. Gehalt 130 Thlr. pr. anno 2 Friedrichs'dor.

Fiddichow a. O. bei Stettin.

**C. A. Hecker**, Apotheker.

Ein erster Receptarius in gesetzten Jahren, welcher beabsichtigt, eine dauernde Stellung unter günstigen Bedingungen (Gehalt Anfangs 160 Thlr. und 2 Frd'or für's Rechnungsschreiben), und halbjährl. Zulage in einer Provinzial-Hauptstadt zu übernehmen, erfährt das Nähere bei **Theodor Teichgräber** in Berlin, Linienstrasse 121. Die Copie der früheren Atteste bittet man beizufügen.

## Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

In dem chemisch-pharmaceutischen Institut des Unterzeichneten, welcher es sich zur Aufgabe gestellt hat, junge Pharmaceuten für die Universitäts-Studien und das Staats-Examen vorzubereiten, beginnen die Vorlesungen und praktischen Arbeiten im Laboratorium für das Winter-Semester den 14. October d. J. Der Coursus ist halbjährig und wird der Besuch des Institutes den Schülern auf die gesetz-

liche Konditionszeit (laut Ministerial-Rescript vom 12. Juni cr.) angerechnet. Die praktischen Arbeiten, welche unter spezieller Leitung des Unterzeichneten ausgeführt werden, bestehen in der Anfertigung chemisch-pharmaceutischer Präparate, von Reagentien und qualitativen und quantitativen Analysen, und erlaube ich mir nur noch zu bemerken, dass nicht allein junge Pharmaceuten, welche bereits die gesetzliche Zeit konditionirt, sondern überhaupt die jungen Pharmaceuten nach beendeter Lehrzeit in meinem Institute zu ihrer theoretischen und praktischen Ausbildung Aufnahme finden. Anfragen und Anmeldungen bitte ich zeitig an mich zu richten. Unbemittelten wird das Honorar gestundet und lasse ich den Lektionsplan hier folgen:

### Montag

- v. 8—9 U. pharmaceutische Botanik mit besonderer Berücksichtigung der offic. Drogen, Dr. Behncke.
- v. 9—12 U. praktische Arbeiten im Laboratorium;
- v. 12—1 U. analytische Chemie, derselbe.
- v. 3—5 U. allgemeine Botanik, Dr. Karsten.

### Dienstag

- v. 8—9 U. pharmaceutische Botanik mit besonderer Berücksichtigung der offic. Drogen, Dr. Behncke.
- v. 9—12 U. praktische Arbeiten im Laboratorium.
- v. 12—1 U. organische Chemie mit besonderer Berücksichtigung der Pharmacie, derselbe.

### Mittwoch

- v. 8—9 U. organische Chemie mit besonderer Berücksichtigung der Pharmacie, Dr. Behncke.
- v. 9—12 U. praktische Arbeiten im Laboratorium.
- v. 12—1 U. analytische Chemie, derselbe.
- v. 6—8 U. anorganische Chemie mit besonderer Berücksichtigung der Pharmacie, derselbe.

### Donnerstag.

- v. 8—9 U. pharmaceutische Botanik mit besonderer Berücksichtigung der offic. Drogen, Dr. Behncke.
- v. 9—12 U. praktische Arbeiten im Laboratorium.
- v. 12—1 U. organische Chemie mit besonderer Berücksichtigung der Pharmacie, derselbe.
- v. 3—5 U. allgemeine Botanik, Dr. Karsten.

### Freitag

- v. 8—9 U. Stöchiometrie, Dr. Behncke.
- v. 9—12 U. praktische Arbeiten im Laboratorium;
- v. 12—1 U. Maass-Analyse, derselbe.
- v. 6—8 U. anorganische Chemie mit besonderer Berücksichtigung der Pharmacie, derselbe.

### Sonabend

- v. 10—11 U. Systemkunde, Dr. Karsten.
- v. 11—12 U. Mikroskopie, derselbe.

Berlin, im Juli 1861.

**Dr. Behncke,**  
Schelling-Strasse 9.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von

**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaction der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 4.**

**Berlin, den 25. Juli 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Künstlich zusammengesetzter Succus Liquiritiae crudus. — Auffallende Bleichung von Jodmixturen. — Das Fermentol in dem Krappweingeist. — Ueber den sogenannten sauren phosphorsäuren Kalk. — Therapeutische Notizen: Italienische Heilmethode bei Vergiftungen. — Literatur und Kritik. — Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie: Ueber Le Roi'schen Kräuterthee. — Angelegenheiten des Vereins der Apotheker Pommerns. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Künstlich zusammengesetzter Succus Liquiritiae crudus.

Der Kaufmann Herr Th. Teichgräber in Berlin übergab uns vor einer Woche eine Probe rohen Lakritzensaft, welche ihm aus Triest zugeschickt und als billig und vorzüglich empfohlen war, zur Untersuchung. Die Probe war von sehr derber Extraktconsistenz, in dünnen Lagen schön durchscheinend gelbbraun, durchweg gleichmässig, der Geschmack anfangs lakritzenartig, hintennach etwas scharf und auffallend kratzend mit gleichzeitig intensivem Lakritzengeschmack. Wasser löste den Saft trübe auf, die Ausbeute an reinem Extrakt und die Menge des unlöslichen Rückstandes hätten eine sehr reine Lakritzensorte vermuthen lassen können, wenn eben nicht das geringe Farbevermögen, so wie auch der schwächere Lakritzengeschmack des Auszuges mit kaltem Wasser das Gegentheil angegeben hätte. Der Niederschlag oder die Trübung, welche durch Gerbsäure in der wässrigen Lösung entstand, setzte sich auffallend langsam und

erst nach einem Tage vollständig ab. Anfangs glaubten wir ein mit Lakritzen-saft vermisches Extractum Polypodii radidis vor uns zu haben, doch war es uns nicht möglich weder mittelst Aethers eine Fettsubstanz, die in diesem Falle sicher hätte gegenwärtig sein müssen, auszuziehen, noch Gerbstoff aufzufinden. Nach vielen andern zu keinem Resultate führenden Versuchen wurden wir durch die schön dunkle klare Lösung des Lakritzens in Aetzammon auf die Vermuthung geleitet, dass hier ein Gemisch von den harzähnlichen Theilen des Lakritzen-saftes mit irgend einem dem Dextrin oder dem Arabischen Gummi ähnlichen Stoffe vorliegen könne, welche Vermuthung sich auch als richtig herausstellte.

Zu dem Ende extrahirten wir den Lakritzensaft mit einer kalten verdünnten Schwefelsäure von ungefähr 1,065 bis 1,067 spec. Gewicht und filtrirten die nur schwach gefärbte Lösung. Der mit etwas kaltem Wasser abgewaschene Rückstand schmeckte kratzend und intensiv lakritzenartig bitterlich, löste sich

vollständig in Aetzammon und hinterliess aus dieser Auflösung nach vorsichtigem allmähligem Abdunsten eine dunkelbraune Substanz, welche an kaltes Wasser nur wenig abgab und sich ganz den harzähnlichen Theilen des Lakritzensaftes anschloss. Die Lösung in schwefelsäurehaltigem Wasser wurde bei sehr gelinder Wärme etwas eingeengt und mit absolutem Weingeist vermischt. Es erfolgte ein ziemlich weisser flockiger Niederschlag. Derselbe wurde mit absolutem Weingeist ausgewaschen und getrocknet. Die concentrirte Lösung desselben klebte, lenkte die Polarisationssebene etwas links, gab mit Jod keine bemerkbare Reaktion, mit Bleiessig aber einen starken Niederschlag, welcher mit Schwefelwasserstoff zersetzt, eine Flüssigkeit gab, die nach dem Eintrocknen eine weisse in Wasser und schwachem Weingeist lösliche Substanz hinterliess und durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure in Dextrin und endlich in Traubenzucker überging.

Aus diesen Resultaten lässt sich der Schluss ziehen, dass der vorliegende Lakritzensaft ein Kunstprodukt und wahrscheinlich in der Art fabricirt ist, dass der bei der Bereitung des Succus Liquiritiae depuratus bleibende Rückstand mit ammoniakalischem Wasser erschöpft, der Auszug durch Destillation (oder Abdampfen) von den Ammon befreit und nun mit einer billigen Sorte Gummi Arabicum versetzt zur Extraktstärke eingedampft ist.

### Auffallende Bleichung von Jodmixturen.

Mixturen, bestehend aus 1 bis 2 Gran Jod, 1 bis 2 Drachmen Elaeosaccharum Menthae piperitae und 4 bis 6 Unzen Wasser werden jetzt häufig verordnet. Die Mischung ist eine Lösung, wie man vermuthen sollte und auch einige Aerzte gegen Apotheker behauptet haben, von brauner Farbe. Nach 10 bis 20 Minuten der Anfertigung verschwindet aber die braune Farbe und die Mixtur wird farblos. Die Ursache dieser Erscheinung ist hier wohl in der gegen-

seitigen chemischen Wirkung zwischen Jod und dem gegenwärtigen Pfeffermünzöl zu suchen. Flüchtige Oele mit Kohlenwasserstoffen, welche letztere grosse Neigung haben sich zu oxydiren, mögen Ursache von der Umwandlung des Jods zu Jodwasserstoff sein. Auch Fenchelöl soll eine ähnliche Erscheinung veranlassen.

### Das Fermentol in dem Krappweingeist

hat Gunning isolirt. Es hat viel Aehnlichkeit mit dem Aldehyd, ist aber mit demselben nicht identisch. Es kocht bei 73° C., brennt mit leuchtender Flamme, ist in Wasser, Weingeist, Aether, Benzin löslich und wird durch konc. Schwefelsäure verkohlt, durch Alkalien unter Entwicklung eines empyreumatischen Geruches gebräunt. In dem rohen Krappweingeist ist es ungefähr zu 1 Proc. enthalten.

### Ueber den sogenannten sauren phosphorsauren Kalk.

R. Weber (Poggendorfs Annalen 109, 505) weist nach, dass der als Düngmittel angewandte saure phosphorsaure Kalk gar keinen sauren phosphorsauren Kalk enthält, sondern z. B. der Schönebecker folgende Zusammensetzung hat.

12,40	Phosphorsäure	} von Wasser gelöster Antheil.
12,63	Chlorcalcium	
10,70	schwefelsaurer Kalk	
0,40	Kalk an Phosphorsäure gebunden	
27,85	Wasser	} von Wasser nicht ge- löster Anth
22,18	Gyps	
1,90	unaufgeschlossener phosphorsaurer Kalk	
7,26	Kohle	
4,68	Sand	
10,000		

Folgender Versuch liefert den Beweis, dass bei der Zersetzung der Knochenasche mit Schwefelsäure und Salzsäure



sich kein saurer phosphorsaurer Kalk bildet. Knochenasche wurde mit 48% der Hälfte der zur Zersetzung der Knochen nöthigen) Schwefelsäure und hinreichenden Wasser längere Zeit gekocht, dann nach dem Erkalten mit Alkohol geschüttet, um den gebildeten Gyps abzuscheiden, und filtrirt. Die Lösung enthielt 2,20% Kalk und 20,52% Phosphorsäure. Der durch Alkohol abgeschiedene Gyps, sowie der ungelöste phosphorsaure Kalk wurden in Salzsäure gelöst, durch Ammoniak gefällt und lieferten 43,30%.

Der Werth des Dünge-Präparats richtet sich daher nach dem Gehalte der darin enthaltenen freien Phosphorsäure. Wird dasselbe mit Wasser digerirt, so löst sich Phosphorsäure, salzsaurer Kalk und je nach der Menge des angewendeten Wassers und der Dauer der Einwirkung desselben mehr oder weniger Gyps auf; ungelöst bleiben unzersetzter phosphorsaurer Kalk, Eisenoxyd, Kohle, Gyps und Sand. Man setzt das Auswaschen des Rückstandes so lange fort,

bis im Waschwasser Ammoniak keine Fällung mehr erzeugt.

Da es sich bei diesen Phosphorsäure-Bestimmungen um einen sehr grossen Grad von Genauigkeit nicht handelt, so reicht es für die Ermittlung der gelösten Phosphorsäure hin, dieselbe auf die Weise zu bestimmen, dass man zur Lösung Chloralium und darauf Ammoniak setzt, um aus dem erhaltenen Niederschlage von  $3\text{CaO} + \text{PO}_5$  (nach dem Glühen) die Menge der Phosphorsäure zu berechnen. Da das trockene Düng-Präparat kein vollkommen gleichartiges Gemenge ist, so nehme man davon nicht zu wenig, etwa 10 Gramm, in Untersuchung; diese lauge man mit Wasser so lange aus, bis Ammoniak keine Fällung mehr giebt, bringe das Filtrat auf ein Liter Flüssigkeit und nehme davon 100 Cubikcentimeter. Der darin durch Chlorcalcium und Ammoniak entstandene Niederschlag, ist dann nicht von einem so grossen Volumen, lässt sich leicht auf ein kleines Filter bringen und in kurze Zeit auswaschen. (Kühlze's Notiz.)

## Therapeutische Notizen.

### Italienische Heilmethode bei Vergiftungen.

Ruche pharm. erwähnt, dass im Allgemeinen in Frankreich und Deutschland die Aerzte bei Vergiftungen chemisch wirkende Gegengifte anzuwenden pflegen oder solche Mittel, welche das lösliche Gift in einen unlöslichen Körper verwandeln, der auf den thierischen Organismus unwirksam ist, dagegen hat man sich in Italien gestützt auf therapeutische Forschungen Giacomini's anderen Ansichten zugewendet. Die Italienischen Aerzte unterscheiden die Gifte, wie die Medikamente, als hyperstenisirende (die Lebenskraft erregende) und hypostenisirende (die Lebenskraft herunderdrückende), und sie nehmen an, dass die Wirkungen der einen, durch die der anderen bekämpft werden. Zu den ersten gehören wesentlich Ammon, Aether,

Opium, Weingeist, Gewürze. Zu den letzteren rechnet man alle andern nar-kotischen Stoffe. Die angegebene Ansicht hat 19 Vergiftungsfälle für sich, von denen einer mit Morphinacetat durch Aqua Lauro-Cerasi und schwarzen Kaffeeaufguss mit Erfolg beseitigt wurde. Von den 18 anderen Vergiftungsfällen geschahen 5 durch verdorbenen trocknen Stockfisch, 3 durch Vipernstich, 2 durch Pilze, 2 durch blausäurehaltige Substanzen (Pfirsichkerne und bittere Mandeln), durch Strychnin, 1 mit empyreumatischen Tabaksöl, 1 durch Pillen, welche Akonitextrakt und Sublimat enthielten, 1 durch eine Schwefelverbindung von Arsen und Cobalt, 1 durch konc. Salpetersäure, 1 durch konc. Schwefelsäure. In zwei Fällen allein wurde die Behandlung mit einem Vomitif aus Ipekakuanha und lauwarmem Wasser eingeleitet und dann bei der Vergiftung mit Schwefel-

säure kohlensaure Magnesia gegeben. Die anderen 17 Fälle wurden geheilt durch Opiumtinktur, starke Weine, Rum, Brantwein, kohlensaures Ammon, aromatische Wässer, entweder unvermischt oder zu 2 bis 3 derselben gemischt. Wir finden in dieser Methode eigentlich nichts Neues, denn unsere Aerzte versuchen nicht immer allein chemisch wirkende Gegenmittel, sondern auch solche die Vergiftungssymptome zu bekämpfen. Auch wir wissen längst, dass z. B. Strychnin und Morphin (oder Opium) ihre Wirkungen gegenseitig schwächen, ebenso Belledonna und Opium, Bilsenkraut und Opium etc. Uns ist vor 26 Jahren ein Fall bekannt geworden, in welchem eine Vergiftung durch Strychnin (auf endermatischem Wege) durch Morphin sogleich beseitigt

wurde. In Freienwalde vergiftete sich vor nicht langer Zeit ein Apothekerlehrling mit 10 Gran Strychninnitrat. Da er aber vorher Klösse gegessen hatte, und wahrscheinlich deshalb nicht gleich tödtliche Wirkung eintrat, nahm er noch eine ähnliche Dosis Morphinacetat und 1 Unze Bittermandelwasser nach. Diesem Umstande verdankt jener junge Mann jeden Falls sein Leben und seine Genesung. Der behandelnde Arzt schrieb allerdings die geringe Wirkung des Giftes der vorhergenossenen Speise zu, es war aber die Menge der genommenen Gifte zu gross, um von der Speise, die das Gift umhüllte, allein entkräftet zu werden. Diese konnte nur die Wirkung um einige Minuten hinausschieben.

## Literatur und Kritik.

Die seit 1830 in die Therapie eingeführten Arzneimittel und ihre Bereitungsweisen. Auf Grundlage der von der Société médicales et naturelles de Bruxelles gekrönten Preisschrift des Dr. V. Guibert. Für Aerzte und Apotheker. Bearbeitet von Richard Hagen, Dr. med., chir. et artis obstetric., prakt. Arzte, correspondirendem Mitgliede etc. etc. III. Lieferung. Leipzig 1861. Verlag von Chr. E. Kollmann.

Das zweite Heft behandelte bereits die *Medicamenta febrifuga*, das III. Heft giebt die Fortsetzung der hierher gehörenden Arzneimittel; dann folgen die *Medicamenta amara* und die *Medicamenta stimulantia*. Hier müssen wir dem Verfasser dieselben Belobigungen zukommen lassen, welche wir schon in der Recension der beiden früheren Hefte aussprachen. Unter *Arnica* vermissen wir die neueren Forschungen von Walz über die chemische Natur der *Arnica montana*. Interessant ist die Bemerkung über *Hieracium Pilosella*, dieses ge-

meinen Gewächses, dass es ein vortreffliches antiperiodisches Mittel sein soll. In Russland ist es ein Volksmittel gegen Skrofeln und Hundswuth und in andern Gegenden wird es gegen intermittirende Quartanfieber gebraucht, auch gegen periodische Neuralgien. Man nimmt es in der Abkochung aus 1 bis 2 Unz. Kraut Morgens und Abends. Ebenso soll *Xanthium spinosum* von Russischen Aerzten gegen Wechselfieber mit Erfolg in Anwendung kommen. Unter den bittern Mitteln sind Coffeinsalze und zwar *Coffeinum citricum*, *lacticum*, *malicum* angeführt. Ueber die Existenz dieser Salze liegen noch viele Zweifel vor. Obgleich *Coffeinum citricum* häufig in Gebrauch kommt, so glaubt man doch nur, dass es weiter nichts ist als ein Coffeinum aus einer Citronensäurelösung krystallisirt. Eine besondere Beachtung verdient der Guaco (*Folia et stipites Guaco*), welchen wir bereits in No. 10, I. Jahrg. der ph. Centralhalle erwähnt haben, als ein specifisches Mittel gegen Cholera und Schlangengift.

# Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie.

## Ueber Le Roi'schen Kräuterthee

von Ed. Hahn.

Der Thee befand sich in einer vier-eckigen, aus starker grauer Pappe gefertigten Schachtel, welche  $1\frac{3}{4}$ " hoch,  $3\frac{1}{2}$ " lang und  $2\frac{1}{2}$ " etwa breit war. Der Deckel sass im Falz lose auf, und sein heruntergeschlagener Rand hatte eine Breite von etwa  $\frac{1}{3}$ ". Das Innere der Schachtel ist roh gelassen; die Aussen-seiten und der Deckel dagegen sind mit unten näher beschriebenen Signaturen in schwarzem Druck, der Boden einfach weiss, die Kanten der Schachtel grün überklebt.

Die Signatur auf dem Deckel in Mit-ten symmetrischer Randverzierungen auf schwarzem eng schraffirten Grunde lautet:

Ober-Sanitätsrath und Hof-Medicus

Dr. Le Roi.

Hygeistischer

Kräuter - Thee,

— Preis 15 Sgr. —

Le Roi, Dr.

membre du comité sanitai et médecin de la cour

Thé

d'herbes médicinales

Prix 2 Fr.

Die Signaturen auf den Seiten des Pappkästchens überziehen vollständig die ganze Seitenfläche derselben, so dass, um zu dem Inhalt des Kästchens zu gelangen, sie erst vollständig durchschnitten werden müssen. Die langen beiden Seiten tragen auf unterbrochen horizontal fortlaufenden Schraffirlinien in der Mitte eines kleinen Kreises ein ziemlich einfaches Siegelwappen, die kürzeren Seiten dagegen sind mit folgenden beiden Inschriften versehen, welche sich ebenfalls in der Mitte eines von dichteren Wellenlinien gebildeten Kreises befinden. Auf der einen Seite lautet die Inschrift:

Dr. Le Roi.

Medico ordinario della corte primo membro del officio medicinale

Te

d'erbe specifiche

Prezzo 2½ Lire;

auf der andern:

Dr. Le Roi

late court physician, first membre  
of the sanity office

Tea

of medicinal herbs

Prive ¼ Dllr.

Was nun den Inhalt der Pappschachtel anlangt, so fand ich denselben von der im Manuale pharmaceut. gegebenen Vorschrift etwas abweichend zusammengesetzt. Ein hervorragender specifischer oder besonders auffallender Geruch war an dem Thee nicht wahrzunehmen, es konnten daher Sem. Phellandrii, Anisi und Cinae schon in Folge des Geruches als abwesend anerkannt werden \*); letzterer erinnerte vielmehr an den angenehmen Geruch von frisch getrocknetem Heu und rührte von einer geringen, dem Thee beigemischten Menge Flor. Verbasci cum calycib. her. Die Hauptmasse des Thees bildet ein Gemisch grüner Blätter und Kräuter, unter welchen deutlich Fol. Farfarae, Fol. Iugland. reg., Herb. Pulmon., Hb. Viol. tricolor, dann Hb. Centaurii minor. und namentlich eine grosse Menge Flor. Millefolii unterschieden werden konnten. Die Anwesenheit der Fol. Bucco ist mir zweifelhaft. Von Wurzeln konnte ich nur Rad. Althaeae, Rad. Graminis und Rad. Glycyrrhiz. glabr. auffinden. Ausserdem enthielt der Thee als wesentlichen Bestandtheil noch Cort. Frangulae, welche an der aussen bräunlichen, innen gelblichen Rinde nicht zu verkennen war. Ausser den oben angeführten Flor. Verbasci cum calycib. fanden sich noch Flor. Rhoeados und eine kleine Menge blauer Blüten vor, welche zwar an Flor. Malvae sylvestr. erinnerten, höchst wahrscheinlich aber von einer andern Pflanze abstammten. Zuletzt

\*) Diese Bemerkung bezieht sich auf die Vorschrift im Manuale pharmaceut. (S. Spec. Herbarum de Le Roi), welche die gebräuchliche ist. An der Darstellung jenes von Hahn analysirten Thees ist Le Roi gewiss sehr unschuldig, wir gewinnen aber damit ein Beispiel, wie Geheimmittel in sich selbst degeneriren. D. R.

enthielt der Thee noch einige Procent eines mir unbekannten Samens, von welchem ich eine kleine Probe in beiliegender Papierkapsel zur gütigen Bestimmung übersende.\*\*) Dem Gewichte nach dürfte die angeführte Zusammensetzung des Le Roi'schen Kräuterthees etwa annähernd folgende sein:

\*\*) Sind die Samen von *Viola tricolor*. Es ist jedenfalls eine stark abgeblühte *Herba Jaceae* zugemischt.

Rp. flor. Millefolii p. 4, Cort. Frangul., Fol. Farfar., Fol. Jugland., Herb. Pulmonar., Rad. Althaeae, Rad. Gramin., (Fol. Bucco) aa P. 2, Herb. Jaceae P. 6, Rad. Glycyrrh. glabr., Hb. Centaur. min. aa P. 1—1½, Flor. Rhoead., Verbasci aa P. ½, (flor. Malv. sylv.) P. ½, M. f. spec.

Der Inhalt der Schachtel wog etwa 1½ Unze, die Schachtel für sich ca. 1 Unze, und es würde sich die Unze des Thee's nach der Königl. Preuss. Arzneitaxe etwa mit 1½ Sgr. berechnen.

### Angelegenheiten des Vereins der Apotheker Pommerns.

Am Donnerstag den 27. Juni 1861 versammelte sich zu Stettin der Verein der Apotheker Pommerns und es waren erschienen die Vereinsmitglieder: Geh. Medizinal-Rath Dr. Ritter, Marquardt, W. Mayer, Friederici, Schultze (Cammin), Düsing, Häger, Heise, Ruhbaum, Dörny, Stephani, Stark, Brewing, Zippel, v. Glasenapp Dames, Faulstich, Hartmann, Hoffacker, Hecker, Tuetszcher, Schel, Hager. Der Vorsitzende, Herr Geh. Med.-Rath Dr. Ritter leitete die Berathungen durch einen Vortrag ein, in welchem er die für den Verein wichtigen Veränderungen, welche seit der Zeit der vorjährigen Versammlung stattgefunden hatten, berührte und besonders die gedeihliche Thätigkeit des früheren Vereinsschriftführers, des verstorbenen Dr. Scharlau, hervorhob. Als neu in den Verein getretene Mitglieder wurden angeführt die Kollegen Scheel in Demmin, A. Mayer in Stettin und Hager in Berlin.

Nachdem die vorgelegte Jahresrechnung geprüft, dieselbe richtig befunden, und die übliche Decharge erteilt war, wurde zur Wahl der Schriftführer geschritten. Das Skrutinium ergab die Wahl des Kolleg. Hager zum Schriftführer und des Kollegen Ruhbaum in Stettin zum Schriftführer-Stellvertreter, welcher letztere auch die Führung des Protokolls für die gegenwärtige Sitzung übernahm. Der Vorsitzende eröffnete hierauf die Debatte mit

dem Antrage: den vorjährigen Beschluss, die Prüfung der Lehrlinge den Physikern abzunehmen und sie einem Apotheker, resp. einer entsprechenden Kommission zu überweisen, dem Ministerium nicht einzureichen, sondern vorläufig zu den Akten zu legen. Nach tief eingehenden Motivirung des Antrages gewann die Versammlung die Ueberzeugung, dass die heutigen Verhältnisse der pharmaceutischen Angelegenheiten einen günstigen Erfolg nicht erwarten lassen. Es wurde daher der Antrag einstimmig genehmigt.

Betreffs der angeregten Frage über eine tüchtigere Ausbildung und Examination der Lehrlinge wurden von den Kollegen Geh. Med.-Rath Dr. Ritter, Düsing, Marquardt, Hecker, Hartmann, Stephani und Heise verschiedene Vorschläge gemacht. Nach längerer Debatte fand in folgenden Punkten, die auch durch Abstimmung als gültige Beschlüsse die Genehmigung der Versammlung erhielten, eine Einigung statt:

1. Es sollen bei jeder General-Versammlung des Vereins Aufgaben an die Lehrlinge der Vereinsmitglieder gestellt werden, deren Lösungen je nach ihrer Vorzüglichkeit zu prämiiren sind.

2. Diese Aufgaben sollen durch die zu Berlin erscheinende pharmaceutische Centralhalle bekannt gemacht und die Arbeiten bis zum 15. Mai an den Vorstand eingesandt werden.

Zu Aufgaben wurden bestimmt

für Lehrlinge im dritten und vierten Jahre der Lehre:

**Eisen und Mangan, ihre Eigenschaften, Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten in physischer und chemischer Hinsicht.**

Ausser dieser schriftlichen Arbeit haben die jungen Männer, welche bereits drei Jahre gelernt haben, von beiden Metallen selbstbereitete krystallisirte schwefelsaure Oxydulsalze und Chlorüre (von jeder der Verbindungen 2 bis 3 Unzen) in verschlossenen Gläsern nebst der Beschreibung der Darstellungsmethode einzusenden.

Für Lehrlinge im ersten Jahre und zweiten Jahre der Lehre:

**Beschreibung der Ausführung nebst Angabe des Zweckes folgender pharmaceutischer Operationen: Destillation (gewöhnliche und trockne), Sublimation, Decoction, Infusion, Meceration.**

Kollege W. Mayer erneuerte hierauf seinen vorjährigen Antrag betreffs einer Vertretung der Apotheker und des pharmaceutischen Faches im Ministerium durch Fachgenossen, so wie die Motivirung der die Pharmacie beeinträchtigenden Uebelstände durch das Direktorium des Nord-Deutschen Apotheker-Vereins dem Ministerium in Berlin zu übergeben. Gegen und für den Antrag entspann sich eine längere Debatte, an der sich besonders die Kollegen Dr. Ritter, Marquardt, Hager, Häger und andere lebhaft theilnahmen, welche aber die vorausichtliche Fruchtlosigkeit dieses

Schrittes hervorhoben. Zuletzt wurde es für das gerathenste gehalten, einen Preis von 10 Fr.d'or für eine Denkschrift zur Begründung der vorerwähnten Vertretung durch einen Sachkundigen zum ferneren Gedeihen und Bestande der Pharmacie auszusetzen, und den Norddeutschen Apothekerverein zur Zustimmung sowie auch zur Theilnahme an der Prämiiung einer solchen Denkschrift einzuladen.

Kollege Marquardt machte hierauf den Antrag, das Vereinsstatut in der Weise abzuändern, dass zur Majorität absolute Stimmenmehrheit nöthig sei und die Minorität so wie die Abwesenden an die Beschlüsse der Versammlung gebunden sein müssten. Dieser Antrag wurde genehmigt. Kollege Mayer sprach nach Beendigung der Beratungen über die Art kieselsäure freies Kali carbonicum depuratum durch Erhitzen aus selbst bereitetem Kali bicarbonicum darzustellen, Kollege Ruhbaum über Argentum nitricum und die Schwierigkeit aus dem metallisch-gefälltem Silber das Kupfer zu entfernen, Hager über die Entfärbung von Mixturen, welche neben Wasser freies Jod und flüchtige Oele enthalten.

Der als Gast anwesende Kaufmann und Droguist Herr Th. Teichgräber aus Berlin erfreute schliesslich die Versammlung durch Vorzeigung mehrerer seltner Drogen, Russischer und Triester Konfitüren etc. Hierauf wurde die Versammlung bis zum nächsten Jahre vertagt.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. L. in Z. Fabriksöl (Tournanteöl) ist eine Baumölsorte aus der zweiten Pressung. Nach der ersten Pressung lässt man den Pressrückstand gähren und presst dann wieder. Es enthält daher dieses Öl einige kleine Mengen fetter Säuren, weshalb die Mischung mit Bleiessig rasch steif wird. Ein Baumöl der ersten Pressung wird bei dieser Probe immer eine sehr flüssige Mischung geben.

Apoth. J. in R. Der Balsam des Bruder Innocenz ist wahrscheinlich der in Italien als Wundheilmittel viel gebrauchte Balsamo

Innocenziano. Dieser ist eine Tinktur aus Styrax liquid. 6, Styrax calamita 4, Oliban. Myrrh., Aloë, Rd. Angel. aa 1, Bals. de Tolu 2, Tinct. Hyperici herb. flor. 48.

Apoth. J. in N. (Fml.) Pulvis Cerae compositus, wahrscheinlich von einem schwedischen Arzte verordnet, ist nach Ph. mil. Suec. ein Gemisch aus Cera alba 2, G. Arab. 4, Sacch. 6. Wird mit heissem Wasser angerieben und zur Wachsemlusion gebraucht. Sapo ammoniacatus ist eine Mischung aus Sapo viridis und Ammon. mur. aa.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

1. Bei Max Skutsch in Krotoschin. Poln. Spr.
2. Bei Neumann in Marienwerder z. 1. August. Gehalt 130 Thlr.
3. Bei E. Kroebel in Schleusingen. (Thür. W.)
4. Bei C. F. Frobenius in Suhl (Thür. Wald). Gehalt 120 Thlr.
5. Bei W. Kahl in Hagenow (Meckl.-Schw.) Geh. 140 Thlr.
6. Bei Staud in Ahrweiler, Reg.-Bez. Coblenz.
7. Bei R. Seidelmann in Nordenburg. Gehalt 120 Thlr. Sofort.
8. Bei R. Kressin in Pr. Eylau. Geh. 140 Thlr.
9. Bei Hellwich in Bischofstein (Ost-Pr.) Geh. 140 Thlr.
10. Bei G. Weichbrod in Peleberg.
11. Bei F. Wendel in Naumburg a. S. Gehalt 140 Thlr.
12. Bei B. Saudrock in Schwerin (Mecklenb.) für die Receptur.
13. Bei J. Th. de Raadt in Elberfeld.
14. Bei O. Scholz in Leobschütz für die Recept.
15. Bei M. Kabus in Dirschau. Geh. 140 Thlr.
16. Bei R. Köllner in Stolpmünde.
17. Bei J. H. Framm in Doberan (Mecklenb.). Geh. 140 Thlr.
18. Bei W. O. Hoffmann in Nordhausen für die Receptur. Gehalt 140 Thlr.
19. Bei Tützscher in Greifenhagen. Gehalt 150 Thlr. (Exam.).
20. Bei H. Reinert in Charlottenbrunn. Gehalt 150 Thlr. Sofort.
21. Bei A. Linck in Rostock.
22. Bei F. E. Schultz in Lübeck (Plattdeutsche Sprache).
23. Bei Dr. Aschoff in Bielefeld.
24. Bei Fr. Schüller in Euskirchen (Rheinprov.)
25. Bei Brandenburg in Arnswalde.
26. Bei Coehler in Tarnowitz.
27. Bei G. R. Eschenbach in Wormditt (Ost-Pr.) Gehalt 130—140 Thlr.
28. Bei J. Tschentscher in Daber (Pommern).
29. Bei Scheel in Demmin.

Retemeyer's Vac.-L.

Zum 1. October cr. suche ich einen zuverlässigen und gewandten Gehülfen für die Receptur. Gehalt 130 Thlr. excl. Weihu. Die Herren Bewerber wollen gefällige Angabe ihrer bisherigen Geschäftslaufbahn beifügen.

Neustettin. Dr. pharm. **Hoff,**  
Apotheker.

Mit einer Anzahlung von 16,000 Thalern wird eine Apotheke einer grösseren an der Eisenbahn gelegenen Stadt zu kaufen gesucht. Selbstverkäufer erfahren das Nähere durch Hrn. Th. Teichgräber in Berlin.

Aqua flor. Aurant. 3pl. vorzüglicher Qualität, a 10 Sgr. pr. Pfd., offerirt  
Apoth. **Liman** in Charlottenburg.

Man sucht für einen jungen exam. Apotheker von representativem Aeussern, gewiegtem Charakter etc. zum 1. October oder auch schon früher eine Receptur in einer Stadt. Derselbe conditionirt seit sechs Jahren in grösseren Geschäften Preussens als Receptar, daher in jeder Beziehung routinirt. Seine seitherigen Principale empfehlen ihn und seine Leistungen besonders als überall tüchtige. Wegen seiner Zuverlässigkeit eignet sich derselbe namentlich für solche Herren, welche ihr Geschäft öfters auf kürzere oder längere Zeit andern Händen anvertrauen müssen. Näheres auf Franko-Offerten sub A. von B. poste restante Sagan in Schlesien.

Franzbranntwein (Cognac) in wenigen Minuten in einer ganz vorzüglichen Qualität, a Quart ca 7 Sgr., darzustellen, wird Apothekern gegen 1 Thlr. Nachnahme eine bis jetzt ganz unbekannte Vorschrift auf Franko-Offerten sub Dr. B. poste restante Sorau mitgetheilt.

### Der pharmaceutische Kalender für Norddeutschland

erscheint im unterzeichneten Verlage spätestens Mitte November d. J. auch für das Jahr 1862. Preis 25 Sgr. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen an und bittet der Unterzeichnete, den Kalender ja nicht mit dem bei A. Hirschwald hier erscheinenden zu verwechseln.

Die Verlagsbuchhandlung von Julius Springer  
in Berlin.

Für die Apotheke einer grösseren Provinzialstadt wird zu sogleich ein zweiter Receptar gesucht. Näheres durch Herrn Theodor Teichgräber in Berlin.

### Büreau für Apotheker.

10 Lehrlinge für grössere und kleine Geschäfte werden unter den günstigsten Bedingungen gesucht.

15 besonders empfohlene, meist unexaminierte Gehülfen werden nachgewiesen.

16 Stellen, Recepturen, auch Defecturen für Examinierte werden mit gutem Salair im In- und Auslande nachgewiesen durch

**Hermann Hecker,**  
Apoth. in Magdeburg.

Für Recepturstellen in Magdeburg werden Gehülfen (darunter ein examinirter) gesucht.

Die Redaktion d. Bl.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.  
Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von

**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 5.**

**Berlin, den 1. August 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber Spiritus nitrico-aethereus, Spiritus Aetheris nitrosi. — Würdigung des Werthes pharmaceutischer Lehrinstitute. — Technische Notizen: Ein neuer kleiner Apparat zur Darstellung von kohlensaurem Wasser. — Ueber Schwarzfärben des Messings. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber Spiritus nitrico-aethereus, Spiritus Aetheris nitrosi.

Wie bekannt, ist dieses pharmaceutische Präparat stets unsicher in seiner Zusammensetzung, und selbst nach einer und derselben Vorschrift bereitet, fällt es je nach der Einwirkung einer geringeren oder stärkeren Destillationswärme verschieden aus. Um daher ein Präparat von bestimmter Zusammensetzung zu gewinnen, hat der Apotheker Feldhaus in Hostmar die verschiedenen Darstellungsmethoden mit Umsicht und Ausdauer geprüft, und seine Beobachtungen im Archiv d. Ph. 1860 bekannt gemacht. Diese lassen folgende Schlussfolgerungen hervortreten.

1. Die Naphtha nitri besteht vorzugsweise aus salpetrigsaurem, essigsaurem Aethyloxyd und kleinen Mengen ameisenensaurem Aethyloxyd, Aldehyd, Cyanaethyl und anderen nicht bestimmten Substanzen in variirenden Verhältnissen. Feldhaus findet die Benennung Naphtha nitri für bezeichnender, weil eben das Gemisch auf einen Körper von bestimm-

ter chemischer Zusammensetzung nicht Anspruch machen kann. Feldhaus fand in 10 Th. einer Naphtha nitri 7,65 salpetrigsaures und 1,9 essigsaures und ameisenensaures Aethyloxyd, in 10 Th. eines anderen Präparats 6,75 salpetrigsaures und 2,6 essigsaures Aethyloxyd. Der bei der Destillation über 80°C. siedende Theil enthält Cyanäthyl in geringerer Menge.

2. Spiritus nitrico-aethereus durch Destillation dargestellt ist ein Gemisch von Naphtha nitri und Weingeist.

3. Die beste Darstellungsmethode von Naphtha nitri ist die Blak'sche. Man giesst in eine Flasche von 9 Zoll Höhe und 3 1/2 Zoll Weite 13 1/2 Unzen Weingeist von 0,830, setzt eine dünne Trichter-röhre mit feiner Ausflussöffnung hinein und giesst durch dieselbe unter den Weingeist 6 Unzen destillirtes Wasser und unter dieses 12 Unzen rothe rauchende Salpetersäure. Die einzige Vorsicht, welche man hierbei zu beobachten hat, ist die, die Röhre continuirlich gefüllt zu halten, damit keine Luftblasen in die Flasche gelangen. Die gefüllte

Flasche verschliesst man mit einem Kork, worin sich eine feine, zweimal rechtwinkelig gebogene Glasröhre befindet, welche die Gase auf den Boden einer mit Weingeist gefüllten Flasche leitet. Nimmt man die Operation in einem Locale vor, in welchem das entweichende Sickoxydgas beschwerlich ist, so schlägt man eine kleine zweihalsige Flasche vor und leitet die Gase, nachdem sie den Weingeist durchstrichen haben, in Eisenvitriollösung oder Schwefelsäurehydrat, welche das Stickoxydgas absorbiren. Diesen so vorbereiteten Apparat lässt man bei 6—8°C. ruhig stehen. Die Flasche darf nicht stark bewegt werden, wodurch sich die übereinander geschichteten Flüssigkeiten vermischen würden. Weingeist und Säure begegnen sich im Wasser, welches sich zuerst etwas trübt. Nach 24 Stunden ist die untere Schicht des Wassers blau gefärbt und es entwickeln sich Gasblasen mit eigenem klingenden Geräusch, dieselben werden aber beim Aufsteigen in den Weingeist ganz klein und es entweicht noch nichts. Die Weingeistschicht sinkt immer hinab, ebenso die blaue Schicht in der Säure, die Gasentwicklung wird stärker und nach 8 Tagen trübt sich der Weingeist, worauf die Abscheidung der Naphtha nitri aus demselben bald erfolgt und nach 2—3 Tagen beendet ist. Die Säure ist dann farblos geworden und fast vollständig mit dem Wasser vermischt. Die rohe Salpeterminaphthaschwimmt als gelbe Schicht oben auf. Um sie von der wässrigen Flüssigkeit zu trennen, setzt man auf dieselbe einen Kork, worin zwei dünne Glasröhren eingepasst sind. Das eine Rohr geht bis auf den Boden der Flasche und ist über dem Kork in einen spitzen Winkel gebogen. Das zweite Rohr geht nur eben durch den Kork, ist 2—3 Zoll lang und in eine Spitze ausgezogen. Dreht man die Flasche nun um, so fliesst der Inhalt ruhig aus und man fängt die Salpeterminaphtha auf, wenn der letzte Tropfen des sauren Wassers abgelaufen ist. Man erhält 10—11 Unzen rohe Salpeterminaphtha. Zur Erreichung dieses

Resultats ist die angegebene niedrige Temperatur und die bezeichnete Form der Flasche nothwendig. Dass es hierbei auf kleine Unterschiede nicht ankommt, liegt auf der Hand. Ist aber die Flasche viel weiter, so wird die Wasserschicht zu dünn; ist sie viel schmäler, so wird sie zu hoch; steigt die Temperatur auf 12°C. oder höher, so verdampft sehr viel aus der Naphtha nitri und wird nur theilweise von dem vorgeschlagenen Weingeist absorbirt.

Die abgenommene Salpeterminaphtha ist sehr sauer. Um sie von aufgelöster Säure und Weingeist zu befreien, schüttelt man sie am besten mit einem gleichen Volumen dünner Aetzkalkflüssigkeit von etwa 1,09 spec. Gew. und trennt sie davon, wie vorhin angegeben. Sie verliert hierdurch beinahe  $\frac{1}{4}$  ihres Gewichts.

4. Die rationelle Darstellungsweise des Spiritus nitrico-aethereus ist die Mischung aus salpetrigsaurem Aethyloxyd (Aether nitrosus), essigsaurem Aethyloxyd und Weingeist in bestimmten Verhältnissen. Gegen den Zusatz von Aldehyd spricht die grosse Neigung desselben in Essigsäure überzugehen. In Betreff der Weingeistmischung ergab sich nach angestellten Versuchen auf Haltbarkeit der Mischung das 9 fache der Aethyloxydverbindungen. Die Mischung ist

Aether nitrosus 8 Th.

Aether aceticus 2 Th.

Spirit. v. alcoholisatus 90 Th.

Diese Mischung hat einen Stich ins Gelbliche, riecht angenehm süsslich fruchtartig, macht trocknes kohlen-saures Kali und entwässerten Kupfervitriol nicht feucht und hat ein spec. Gewicht von 0,816. Sie nimmt erst nach längerer Zeit schwachsaure Reaktion an. 8 Th. der Mischung mit 1 Th. Aetzkali in einem verschlossenen Gefässe im Wasserbade 5 Minuten hindurch erhitzt, dann mit 80 Th. Wasser verdünnt und mit verdünnter Schwefelsäure übersättigt, entfärben 0,53 Th. in Wasser gelöstes krySTALLISIRTES übermangansäures Kali.

5. Die beste Darstellungsweise des



salpetrigsauren Aethyloxyds ist die aus dem salpetrigsauren Kali. Die Vorschrift ist folgende:

Man erhitzt in einem gusseisernen Topfe 4—5 Pfund möglichst chlorfreien Salpeter bei Rothglühhitze etwa 3 Stunden oder so lange, bis salpetersaures Silberoxyd anfängt bräunlich gefällt zu werden, giesst die Masse aus, löst in wenig Wasser in der Wärme auf und stellt zur Krystallisation bei Seite. Es scheidet sich sogleich sehr viel unzersetzt salpetersaures Kali aus, welches zur nächsten Bereitung aufgehoben werden kann. Man dampft bei gelinder Wärme weiter ein, worauf noch Salpeter auskrystallisirt. Die Mutterlauge, woraus keine Salpeterkrystalle mehr anschiesse, besteht nun zum grössten Theile aus salpetrigsaurem Kali, welches in Wasser sehr leicht auflöslich ist und aus der wässriger Lösung schwer krystallisirt. Man dampft zur Trockne ein und schmilzt das pulverige Salz in gelinder Wärme, giesst aus und zerschlägt die Masse in nussgrosse Stücke. Man wird 9—12 Unzen erhalten.

Der Apparat, worin aus diesem geschmolzenen salpetrigsauren Kali der Salpeteräther bereitet wird, ist sehr einfach. Ein Setzkolben oder eine Flasche mit zweimal durchbohrtem Kork mit einer bis fast auf den Boden reichenden dünnen Trichterröhre, und einem winklig gebogenen Rohre, welches die Verbindung mit dem Kühlapparat herstellt, ist die ganze Vorrichtung. Fügt man durch ein drittes Loch in dem Kork einen Thermometer zu, so lässt der Apparat nichts zu wünschen übrig. Man bringt in die Flasche 10 Unzen des geschmolzenen salpetrigsauren Kalis, gibt 10 Unzen Wasser und 5 Unzen Weingeist von 0,830 zu und verbindet den Apparat mit der Kühlvorrichtung, mit der Vorsicht, möglichst wenig des Salzes in Lösung zu bringen. Man giesst nun eine kleine

Menge von einer kalten Mischung aus 8 Unzen Schwefelsäurehydrat, ebensoviel Weingeist von 0,830 und Wasser durch die Trichterröhre hinzu, worauf die Bildung und Destillation des Salpeteräthers erfolgt. Im Anfange darf man immer nur kleine Mengen der Mischung zu setzen, wenn die Destillation des Salpeteräthers nachlässt; später kann man mehrere Unzen auf einmal eingiessen. Ist die Temperatur der Flüssigkeit und der Atmosphäre sehr niedrig, so ist die bei der Zersetzung frei werdende Wärme nicht ausreichend, alles salpetrigsaure Aethyloxyd in Dampf zu verwandeln, und es findet sich in diesem Falle eine Schicht desselben über der sauren Flüssigkeit in dem Entwicklungs-Gefässe. Durch Eingiessen von etwas heissem Wasser oder durch Umlegen eines warmen Tuches lässt sich dieser Aether leicht destilliren. Gewöhnlich beendet sich die Operation ohne jede Anwendung von äusserer Wärme, und das Thermometer zeigt meistens constant den Siedepunkt des reinen Salpeteräthers. Bei häufiger Wiederholung dieser Darstellung wurde nie ein Steigen desselben über 20° C. beobachtet.

Bei guter Kühlung erhielt man aus der angegebenen Menge Kalisalz 5 bis 6 Unzen Aether, der fast ganz rein ist. Das salpetrigsaure Aethyloxyd hat eine schwach gelbliche Farbe, der Siedepunkt desselben ist genau, 16,4° C., wie Liebig schon angegeben hat. Jede Flüssigkeit die davon abweicht, ist kein reiner Salpeteräther. In Wasser ist er wenig löslich, und 48—50 Thle. Wasser lösen 1 Thl. davon auf. Spez. Gew. 0,947 bei 15° C. nach Liebig. Die freiwillige Zersetzung tritt bei niederer Temperatur nicht ein, wenn nicht anderweitige Umstände dabei mitwirken. Sie erfolgt erst bei erhöhter Temperatur.

### Würdigung des Werthes pharmaceutischer Lehrinstitute.

Die pharmaceutische Receptirkunst wird in allen Apotheken ohne Ausnahme

geübt, daher findet der junge Pharmaceut auch überall Gelegenheit, sich für diesen

**Hauptzweck der Pharmacie auszubilden.** Anders steht es mit den Arbeiten im Laboratorium. Mehr denn die Hälfte der Apotheken haben einen so geringen Geschäftsumsatz, dass die Laboratorien derselben nichts weiter als zufällige Nothbehelfe sind, die nicht sein würden, wenn sie nicht der Vorschrift gemäss sein müssten. Da ferner die Zahl der im Laboratorium beschäftigten Pharmaceuten zu den in den Dispensirlokalen beschäftigten sich wie 1 zu 5 verhält, so ist es auch erklärlich, dass dem allergrössten Theile der letzteren Pharmaceuten jede Gelegenheit fehlt, sich mit der Handhabung von Geräthschaften bekannt zu machen und sich die Fertigkeiten in den chemischen und pharmaceutischen Arbeiten, welche in das Laboratorium gehören, anzueignen. Dieser Uebelstand ist längst gekannt und wird besonders von denen gefühlt, welche als Examinatoren der Pharmaceuten bestellt sind. Die Nothwendigkeit von Gelegenheiten für eine Ausbildung des Pharmaceuten, welche nur ein kleiner Theil der Apotheken und oft noch im beschränkten Maasse darbietet, hat sich von selbst herausgestellt und Männer wie Trommsdorf, Witting, Wackenroder, Walz, Behncke, u. A. unternahmen es daher, sogenannte pharmaceutische Institute ins Leben zu rufen und zu leiten. Indem diese Männer so ihr Leben und ihre Kraft den Zwecken der Pharmacie widmeten, hatten sie sich wahrlich eine mühevollen und beschwerliche, materiel aber wohl wenig lohnende Aufgabe gestellt.

Diese Institute erfüllen vollständig den Zweck. Nicht allein findet der Pharmaceut in denselben Gelegenheit unter steter Aufsicht und Belehrung chemische und chemisch-pharmaceutische Arbeiten auszuführen, er wird auch in andern Hilfswissenschaften seines Faches ausgebildet, wie in Botanik, Waarenkunde, Physik etc., also ausserordentlich weitreichend, wie er dazu in den allerwenigsten der Apotheken irgend nur Gelegenheit antrifft. Die Art des Unterrichts in diesen Instituten ist das trefflichste Zusammenwirken von Theorie und Praxis

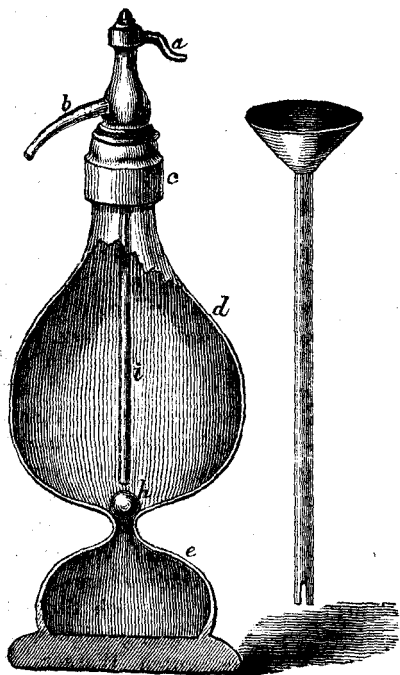
und erleichtert das Lernen und Auffassen. Daraus ergibt sich von selbst die Wichtigkeit dieser Institute, und es kann gar kein Zweifel darüber vorliegen, dass die Zeit, welche ein junger Pharmaceut in einem solchen Institute zubringt, eine verhältnissmässige Konditionszeit mehr denn vollständig aufwiegt. Wenn nun die Behörden dennoch immer mit einer gewissen Schwierigkeit dies anzuerkennen schienen, so war der Grund davon nur der, dass sie auch stets erst von der Lebensfähigkeit und erfolgreichen Wirksamkeit dieser Institute Ueberzeugung gewinnen mussten, und hatten sie diese letztere erlangt, so haben sie es auch an Anerkennung nicht fehlen lassen. Ein Beweis von der Richtigkeit dieser Voraussetzung haben wir erst vor kurzer Zeit erfahren, indem dem Behncke'schen Institute in Berlin die Berechtigung geworden ist, den Besuch des Instituts der pharmaceutischen Konditionszeit gleich zu stellen. Wenn wir von der Ansicht ausgehen, dass eine nicht zu kurze Konditionszeit des Pharmaceuten stets die Quintessenz eines tüchtigen Apothekers ist, so können wir auch nicht unsere Freude verbergen, dass in jenem zugestandenem Rechte eine Anerkennung und richtige Würdigung der pharmaceutischen Institute ausgesprochen liegt. Damit ist ungefähr ein Bruchtheil unserer Wünsche erfüllt. Wie steht es aber mit den anderen Wünschen: der vollgültigen Vertretung des pharmaceutischen Faches, einem zeitentsprechenderem Bildungsgange der Pharmaceuten, der Berufung von Pharmaceuten als Examinatoren für Pharmaceuten, einer allgemeinen deutschen Pharmakopöe, der richtigen Wahrung des Dispensirrechtes und der Erschwerung des Geheimmittelunwesens? Ein jeder dieser Wünsche hat eine wohlmotivirte Berechtigung und viele derselben sind Lebensfragen für die Pharmacie. Auch diese Wünsche werden, wenn auch allmählig und in langen Pausen, in Erfüllung gehen, so lange die Pharmacie das Terrain ihrer moralischen Kraft zu befestigen nicht müde wird.

## Technische Notizen.

### Ein neuer kleiner Apparat zur Darstellung von kohlen saurem Wasser.

Wir theilen dem Leser eine Beschreibung eines Apparats mit, von welchem wir weder Namen noch Herstammung in Erfahrung bringen konnten, den wir aber in der Handlung Warmbrunn, Quilitz & Co. in Berlin gesehen und geprüft haben. Genau genommen ist er wohl nur ein Geschwisterkind des kleinen Briet'schen Apparates und des Liebig'schen Wasserkruges. Seine Vorzüge bestehen aber in der Einfachheit der Konstruktion und die leichtere Handhabung, welche er erfordert. Er besteht in einer Flasche (d e) von weissem dickem Glase mit Drathnetz überzogen, die Flaschenöffnung ist dicht von einem Zinnringe (c) umfasst, auf welchen ein Siphonhahn (b a) mit der Glasröhre i aufgeschraubt wird. Soweit also gleicht der Apparat einer gewöhnlichen Siphonflasche. Durch die Verengung der Flasche bei h umfasst diese jedoch zwei Räume, welche durch

eine gläserne Kugel (h) von einander abgeschlossen sind. Die gläserne Kugel liegt völlig frei und tritt bei der Neigung der Flasche nach einer Seite hin leicht aus ihrer Lage, in den Raum d hinrollend. Der obere Raum d h dient zur Aufnahme des Wassers, welchem Kohlensäure imprägnirt werden soll, der Raum e zur Aufnahme der Kohlensäure entwickelnden Substanzen. Um den Apparat in Gebrauch zu setzen, wird der Kopf a b i abgenommen und nach Entfernung der Kugel h aus ihrer Lage mittelst eines Blechtrichters, dessen Form in der beistehenden Abbildung angegeben ist, die Kohlensäure erzeugende Substanz (Natronbicarbonat und Weinsteinsäure oder krystallisirtes Natronbisulphat) in den untern Raum (e) eingeführt. Bei Herausnahme des Trichters rollt die Kugel an ihren alten Ort und verschliesst den Raum e. Nun wird der obere grössere Raum mit Wasser beschickt. Da ein hineinfallender Wasserstrahl die Kugel aus ihrer Lage bringen würde, so geschieht die Füllung mittelst jenes Trichters, welcher an seinem untern Ende zwei Einschnitte hat, indem derselbe auf die Glaskugel gestellt wird. Nach der Füllung wird der Siphonkopf (a b i) wieder aufgeschoben und der Apparat an einem kalten Orte bei Seite gesetzt. Zwischen Kugel und ihrer Unterlage ziehen sich allmählig einige Tropfen Wasser hindurch und befeuchten den Inhalt in dem unteren Raume. Es entwickelt sich dadurch langsam Kohlensäure, die vermöge ihrer Expansionskraft die Kugel in eine geringe zitternde Bewegung setzt, wobei in Folge der Adhäsion des Wassers an der Glaswandung unmerklich kleine Mengen Wasser in den unteren Raum hinabgleiten und die Kohlensäureentwicklung zu Ende führen. Nach diesem Zeitpunkte liegt die Kugel rubig. Die entwickelte Kohlensäure ist unter Beihülfe des durch ihre Expansion selbst erzeugten Druckes von dem Wasser aufgenommen und dieses als erfrischendes



Getränk fertig. Drückt man nun auf den Hebel a, so öffnet sich das Ventil des Hahnes und das Wasser strömt mit Vehemenz aus der Tülle b. Das Wasser enthält kaum Spuren der Salze, welche sich aus den Kohlensäure entwickelnden Substanzen gebildet haben.

### Ueber Schwarzfärben des Messings

wird im Kunst- und Gewerbeblatt für Bayern, 1860, mitgetheilt, dass im optischen Institute der Herren **Merz & Sohn** in München eine Auflösung von Kupfer in Salpetersäure, welche aber letztere möglichst gesättigt ist, auf die handwarmen Messinggegenstände, die sauber ab-

geschliffen sein müssen, aufgetragen wird, worauf man die Gegenstände über Kohlenfeuer erhitzt. Diese Operation wird, nachdem die Gegenstände zuvor mit einem Tuche abgerieben sind, wiederholt, bis die gewünschte Schwärze erreicht ist, und endlich die gefärbte Oberfläche mit einem mit Oel genetzten Lappchen überfahren. — Statt der reinen Kupferlösung wird in Berlin seit längerer Zeit eine Auflösung von Messing für diesen Zweck benutzt, welche ein sehr reines gleichmäßiges Schwarz giebt. Kleine fehlerhafte Stellen werden mit einer Lösung von Platinchlorid nachgebessert.

(Z. d. V. d. J.)

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Preussen. Betreffend die Anlage einer Apotheke in der Stadt Kostrzyn, Reg.-Bez. Posen:**

In der Stadt Kostrzyn, Schrodaer Kreises, ist die Anlegung einer Apotheke beschlossen worden. Apotheker, welche sich um die Concession zu dieser neuen Anlage bewerben wollen, werden demnach hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung

- 1) ihrer Approbation als Apotheker,
- 2) ihres vollständigen Curriculum vitae, welchem die Zeugnisse über ihre sittliche Führung während ihrer Servirzeit beizufügen sind,
- 3) des Nachweises über ihre Beschäftigung und

ihr sittliches Verhalten nach erlangter Approbation.

- 4) der Beweisstücke darüber, dass sie ein eigenes disponibles Vermögen von mindestens 2500 Thlr. besitzen,

hinnen zwei Monaten bei uns zu melden und gleichzeitig anzugeben, ob sie bereits eine Apotheke besessen haben, wodurch sie den Besitz derselben aufzugeben veranlasst worden sind, und die nähere Aufführung der Umstände beizufügen, auf welche sie einen besonderen Anspruch zu begründen sich berechtigt halten dürfen.

Posen, den 6. Juli 1861.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

## Offene Korrespondenz.

**Apoth. S. in C.** Spiritus ophthalmicus Himlyei ist eine filtrirte Mischung aus Bals. Peruv. 12, Ol. Lavand., — Majoran., — Caryoph., — Serpylli., — Rutae., — Succini aa 8, Spirit. vini alcoholisati 3840.

**Apoth. L. in W.** Sie fragen an, warum die Selbstentwickler dem Pumpenapparat stets nach gestellt werden. Der überwiegendste Grund ist zuerst der, dass man bei Anwendung der Pumpenmaschine diese selbst und das Verfahren, das Wasser mit Kohlensäure zu imprägniren, vollständig in der Hand hat, die Operation mit ganzer Sicherheit leiten und diese auch dem mechanischen Arbeiter überlassen kann, ohne eine Gefahr der Beschädigung der Maschine noch eine

Verunreinigung des Wassers, welches mit Kohlensäure geschwängert wird, zu fürchten. Der Selbstentwickler erfordert grosse Aufmerksamkeit bei der Mischung von Säure mit dem Erddcarbonat, denn ein nicht gut berechneter Zufluss der Säure kann sehr leicht ein Uebersteigen der Mischung aus dem Selbstentwickler in die Waschflaschen und in den Mischungscylinder verursachen. Da ferner der Magnesit mit heissem Wasser angerührt wird, die Einwirkung der Schwefelsäure auf Magnesit und Wasser und die Kompression der Kohlensäure eine Menge Wärme erzeugt, welche sich für die beabsichtigte Operation wenig eignet und die Darstellung eines guten Wassers hindert, so ist schon hierdurch der Werth des Selbst-

entwicklers hinreichend bezeichnet. Im Uebrigen wissen wir keinen Fall von einer Explosion des Pumpenapparats, wohl aber sind in den letzten beiden Jahren durch Selbstentwickler bedauerliche Unglücksfälle vorgekommen. Was auf Selbstentwickler für Wasser bereitet werden, können Sie in Berlin in den Strassentrinkbuden selbst prüfen.

Apoth. A. in E. Von den Proben müssen Sie stets mehrere versuchen. Die Leinwandfaser erscheint unter dem Mikroskop wie eine lange massive Röhre mit einem engen Kanal in der Mitte, die Baumwollenfaser erscheint dagegen flach bandähnlich, in schraubenförmig gewundenen Cylindern. Erstere mit Olivenöl gerieben wird durchscheinend, letztere bleibt undurchsichtig und weiss.

Apoth. R. in G. Die Reinigung der Gypsfiguren erreichen Sie am besten durch Ueberpinseln mit einer Mischung aus schwefelsaurem Baryt (Permanentweiss) und einem schwachen Leinwasser.

Apoth. M. in Z. Wer vermöchte es, jeden Schwindel aufzudecken und zu entblößen.

Er gleicht der Hyder, deren Köpfe hundertfältig nachwachsen, je mehr ihr abgehauen werden. Skandalös ist und bleibt es, wenn unsere Kunstgenossen um dieses goldene Kalb unserer Zeit herumtanzen. Was die von Aken verschickte electromagnetische Essenz von Dr. Romershausen betrifft, so gestehen wir, diese noch nicht zu kennen. Sie soll in 2 Unzfラスchen zu 5 Sgr. verkauft worden und eine Auflösung von Terpentinöl und Rosmarinöl in Weingeist sein.

Apoth. B. in H. Das Beste, Ihren eisernen Windofen vor Rost zu bewahren, ist, denselben mit einer Mischung aus präparirtem Graphit, Wasser und Wasserglas (2 : 3 : 1) mit einer Bürste einzureiben und abzureiben.

Apoth. S. in E. Ihre Frage, was eine farblose Eisenchloridlösung ist, können wir nicht beantworten. Wahrscheinlich ist eine bis zur Farblosigkeit mit Wasser verdünnte gemeint.

Apoth. Th. in W. Die gedruckten Signaturen für Standgefässe erhalten Sie aus der Buchhandlung Hotop in Cassel.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Beetz in Worbis (Prov. Sachsen).  
 Bei Bösner in Wriezen.  
 Bei Brefeld in Telgte (bei Münster).  
 Bei J. Cronenberg in Illingen, Regierungs-Bezirk Trier.  
 Bei Comnick in Langenbielau.  
 Bei Fischer in Neuzelle bei Frankfurt a. O.  
 Bei Fischer in Friedland (Mecklenburg), Defectur.  
 Bei Fick in Freiburg in Schlesien.  
 Bei Carl Flügel in Bochum.  
 Bei Happ in Magen bei Coblenz.  
 Bei Heinerici in Schwedt.  
 Bei Heise in Cöthen.  
 Bei Holz in Rastenburg.  
 Bei Heller in Frankfurt a. O.  
 Bei Jaenicke in Hoyerswerda (N.-Schles.).  
 Bei Jaenicke in Neviges (Rheinprovinz).  
 Bei Juhl in Sondershausen.  
 Bei Krappe in Schönlanke a. d. Ostbahn.  
 Bei G. Kurth in Naugard.  
 Bei Kühn in Karlsruhe (O.-S.).  
 Bei Ludwig in Christburg.  
 Bei Malmén in Loitz.  
 Bei Meyer in Cöslin.  
 Bei Meyer in Eckartsberge in Thüringen.  
 Bei Mannkopff in Cöslin.  
 Bei C. Munkel in Colberg. Gehalt 150 Thlr. und 2 Friedrichsd'or Weihnachten.  
 Bei Nelle in Harzgerode.

Bei Niefeld in Gr. Glogau.  
 Bei C. A. Noack in Oderberg i. M. Gehalt 130 Thlr.  
 Bei Pahl in Crossen.  
 Bei Paltzow in Solingen.  
 Bei Pfothenhauer in Delitzsch.  
 Bei Reche in Gleiwitz.  
 Bei Reischel in Hornburg bei Halberstadt.  
 Bei Ruderisch in Eislefeld (Herzogth. M.-Hildb.).  
 Bei Reinhard in Birnbaum.  
 Bei Riemann in Gardelegen.  
 Bei Riemann in Hamburg (Moorfleth).  
 Bei Reibe in Magdeburg (erste Recept.) für einen exam. Apoth.  
 Bei Rauhut in Neurode (Glatz).  
 Bei Sas in Derenberg am Harz, sofort.  
 Bei Schäffer in Trier.  
 Bei Schütz in Cüstrin. Geh. 130 Thlr. und 2 Fr.dor.  
 Bei Schlichteweg zn Ellrich a. Harz.  
 Bei Scholtz in Constadt (poln. Spr).  
 Bei Tützscher in Greifenhagen.  
 Bei Weichbrodt in Strausberg.  
 Bei Wunnenberg in Essen an der Ruhr.

Retemeyer's Vac.-L.

Den Herren Apothekern erlaube ich mir mein Fabrikat von

### Emaillé-Schildern

als etwas Neues hiermit ganz ergebenst zu empfehlen. — Dieselben zeichnen sich durch Ele-

ganz wie Haltbarkeit vor allen andern Schildern aus. Die Preise sind reel und stellen sich im Verhältniss billiger als alles Andere, was in diesem Fache bis jetzt dagewesen. Proben liegen zur Ansicht bereit.

**E. Landsberg,**

Emailleur.

Jene Emaille-Schilder aus der Fabrik von **E. Landsberg** in Berlin kann ich hiermit meinen Herren Collegen ihrer Eleganz, Dauerhaftigkeit und Billigkeit wegen angelegentlichst empfehlen und auf Verlangen auch zeigen, indem meine neue Apotheke mit solchen Emaille-Schildern durchgängig versehen ist.

**Rudolph Serger,**

Apoth. in Spandau.

Einem recht tüchtigen Defectar, der auch mit dem maassanalytischen Verfahren bekannt ist, kann ich eine Stelle mit 200 Thlrn. Gehalt nachweisen.

Charlottenburg,

**Dr. Hager.**

Ich suche für meine Apotheke „zum Pelikan“ einen Lehrling.

Stettin.

**W. Mayer.**

Zum 1. October kann ein junger Mann, mit den nöthigen Schulkenntnissen versehen, in eine Apotheke im schlesischen Riesengebirge als Lehrling eintreten. Adresse theilt die Redaction der pharm. Centralhalle mit.

Studierende Pharmaceuten finden während der Ferien eine Gehülfe Stelle in meiner Apotheke.

Mittenwalde.

**Frohnert.**

Die Gehülfe Stelle in meiner Apotheke ist durch einen gut empfohlenen examinirten Gehülfe zum 1. October zu besetzen. Gehalt 150 Thlr. excl. Weihnachten. Abschrift der Zeugnisse wird erbeten.

Greifenhagen.

**Tützschner.**

Für eine Defecturstelle in einer grossen Stadt wird ein tüchtiger in der Defectur erfahrener Pharmaceut gesucht. Näheres theilt mit

**Dr. Hager.**

Durch Combination der hiesigen beiden Apotheken steht eine vollständige, den neueren Anforderungen entsprechende Laboratorium-Einrichtung billig zum Verkauf. Dieselbe besteht in zwei kupfernen Blasen, deren eine als Dampfkessel zu benutzen ist, in den dazu gehörigen gusseisernen Platten zu Blasen und mit Kochlöffeln, in verschiedenen zinnernen, kupfernen

und eisernen Kesseln und einer ziemlich neuen Presse. Die ganze Einrichtung eignet sich für einen Medicinal-Umsatz von ca. 3000 Thlrn. Specielle Auskunft sowie Angabe der Dimensionen ertheilt auf Verlangen gern der Inhaber und Verkäufer

**Oscar Stühr,**

Apotheker zu Wollin in Pommern.

Aqua flor. Aurant. 3pl. vorzüglicher Qualität, a 10 Sgr. pr. Pfd., offerirt

Apoth. **Liman** in Charlottenburg.

## Der pharmaceutische Kalender für Norddeutschland

erscheint im unterzeichneten Verlage spätestens Mitte November d. J. auch für das Jahr 1862. Preis 25 Sgr. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen an und bittet der Unterzeichnete, den Kalender ja nicht mit dem bei A. Hirschwald hier erscheinen zu verwechseln.

Die Verlagsbuchhandlung von **Julius Springer** in Berlin.

Für die Apotheke einer grösseren Provinzialstadt wird zu sogleich ein zweiter Receptar gesucht. Näheres durch Herrn Theodor Teichgräber in Berlin.

## Bureau für Apotheker.

10 Lehrlinge für grössere und kleine Geschäfte werden unter den günstigsten Bedingungen gesucht.

15 besonders empfohlene, meist unexaminierte Gehülfe werden nachgewiesen.

16 Stellen, Recepturen, auch Defecturen für Examinierte werden mit gutem Salair im In- und Auslande nachgewiesen.

Acht vortheilhafte Apothekenverkäufe sind eben eingegangen mit 1½, 2, 3, 4, 4½, 8 Mille Umsatz, in der Mark, Westphalen; Sachsens Fürstenthümern, ausser einigen 40 bereits antioncirt, und erhalten solide discrete Käufer gratis Nachweis.

10 Käufer mit 2, 2½, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 15 und 20 Mille Anzahlung haben sich neu gemeldet und werden sich meldenden Verkäufern zugewiesen durch

**Hermann Hecker,**

Apoth. in Magdeburg.

Mit einer Anzahlung von 16,000 Thalern wird eine Apotheke einer grösseren an der Eisenbahn gelegenen Stadt zu kaufen gesucht. Selbstverkäufer erfahren das Nähere durch Hrn. Th. Teichgräber in Berlin.

In Commission bei **Julius Springer** in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**Nr. 6.**

Berlin, den 8. August 1861.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Das Oxyacanthin, jenes in der Wurzelrinde von Berberis vulgaris enthaltene Alkaloid. — Ueber Anwendung des Pergamentpapiers. — Ueber Erzeugung der Ammoniakflamme. — Veränderte Guttapercha. — Zur Harnanalyse. — Ueber das Tönen der Lampenflamme — Rousseau's Rübensaft-Reinigungsmethode auf Honig angewendet. — Technische Notizen: Prüfung von grauen Alpaca garnen. — Masse zum Füllen der Spalten am Pferdehufe. — Therapeutische Notizen: Thonerdehydrat gegen Hautausschläge und riechende Schweisse. — Durand's Mittel gegen Epilepsie. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Personal-Nachrichten. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Das Oxyacanthin, jenes in der Wurzelrinde von Berberis vulgaris enthaltene Alkaloid,

hat Karl Wacker dargestellt und bezüglich seiner elementaren Zusammensetzung, so wie über seine Alkaloidität und Salzverbindungen Untersuchungen angestellt. Aus dem in Wittstein's Vierteljahrsschrift X, 2 befindlichen Referate wollen wir das Wichtigste anführen. Wacker stellte das Alkaloid aus der Mutterlauge nach der Krystallisation des Berberins dar\*). Die mittelst kohlensauren Natrons aus der Mutterlauge gefällte Masse betrug 2 Pfd., hatte das Ansehen von Katechu und war von rein bitterem Geschmack. Beim Pulvern der getrockneten Masse adhärierte diese im Mörtel noch stärker als Kolofon. In Wasser zertheilt und mit Chlorwasserstoffsäure im Ueberschuss versetzt erfolgte Lösung und eine Abscheidung einer harzigen Masse. Die abfiltrirte Flüssigkeit wurde mit Aetz-

ammon gesättigt, wodurch ein voluminöser graubrauner Niederschlag entstand, welcher mit Wasser vollständig ausgewaschen, getrocknet und gepulvert mit Aether durch Deplacirung extrahirt wurde, so lange dieser gefärbt ablief. Nachdem der Aether von dem Aetherauszuge abgedunstet war, wurde der Rückstand in stark verdünnter Chlorwasserstoffsäure gelöst, diese Lösung mit Aetzammon neutralisirt, und der dadurch entstandene ziemlich weisse Niederschlag in chlorwasserstoffsäurehaltigem Wasser gelöst, zur Krystallisation gebracht, die ersten farblos anschliessenden Krystalle wieder in Wasser gelöst und mit Aetzammon gefällt, wodurch ein schneeweisser Niederschlag entstand, der auch noch nach dem Trocknen weiss war, so dass man ihn als reines Oxyacanthin ansehen konnte.

Der bei der Extraktion mit Aether erhaltene Rückstand, den Wacker als eine Verbindung von Oxyacanthin mit einer Art Huminsäure betrachtet, wurde mit einer Sodalösung digerirt, welche sich auch braun färbte. Das darin Un-

\*) Vergl. im Manuale pharm. I. Berberinum und Oxyacanthinum.

lösliche gab getrocknet an Aether neue Antheile Oxyacanthin ab.

Das reine Oxyacanthin ist ein blendend weisses Pulver, welches im direkten Sonnenlichte gelb wird, ohne jedoch dadurch eine moleculare Veränderung zu erleiden, denn das gelbgewordene Alkaloid wird aus seinen Lösungen in Säuren durch Alkalien wieder weiss gefällt. Unter dem Mikroskope erscheint es als amorphe Kügelchen. Aus der freiwillig verdunstenden Lösung in Aether oder Weingeist scheidet es sich in Nadeln und Prismen von nicht genau bestimmter Form ab. Der Geschmack ist bitter und nicht anhaltend. Es schmilzt bei 139°, auf Platinblech erhitzt entzündet es sich rasch und verbrennt ohne Rückstand. Es ist in 30 Th. Weingeist von 90% und in 1 Th. kochendem Weingeist löslich. Die Lösung reagirt schwach alkalisch. Es ist ferner in 125 Th. Aether, in 4 Th. warmem Aether, leicht in Chloroform, sowie in fetten und flüchtigen Oelen löslich. Koncentrirte Säuren lösen es ohne bemerkenswerthe Farbenerscheinung, mit Jodsäure aber zusammengebracht, tritt unter Freiwerden von Jod eine gelbe bis braune Färbung ein. Aetzkalien lösen das Alkaloid auf, kohlen-saure fällen es. Gerbsäure fällt es gelblich weiss, Jodkalium, Schwefelcyankalium, Kalium-eisencyanür, Quecksilberchlorid fällen es weiss, Goldchlorid gelb lehmfarben, Platinchlorid blassgraugelb, Phosphormolybdänsäure gelblichweiss. Die elementare Zusammensetzung ist  $C^{32}H^{23}NO^{11}$ . Die Salze sind neutral und bestehen aus 1 Aeq. Alkaloid und 1 Aeq. Säure. Sie krystallisiren meist in Würzchen, das Nitrat in feinen Nadeln mit 4 Aeq. Wasser, das Acetat krystallisirt nicht. Das chlorwasserstoffsäure Salz enthält 4 Aeq. Wasser.

Zuletzt schlägt Wacker vor, den Namen Vinetin (vom franz. vinetier, Berberitzensauerdorn) diesem Alkaloid beizulegen, da Leboy den Bitterstoff aus Crataegus Oxyacantha bereits Oxyacanthin genannt hat.

## Ueber Anwendung des Pergamentpapiers.

Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass das Pergamentpapier auch für die praktische Pharmacie dadurch von grossem Werthe ist, dass es die Schweins- und Kälberblasen aus den Apotheken verdrängt. Es ist nun einmal nicht zu umgehen, Gefässe zum Schutze ihres Inhaltes gegen die äusseren atmosphärischen Einflüsse mit Tekturen zu versehen. Kappen von Gummi oder Gutta-percha sind im Ganzen theuer und nicht so haltbar, wie es die Oekonomie wünschenswerth macht. Die Tekturen aus Harnblasen der Schweine und Kälber haben den grossen Uebelstand, dass sie, wenn der Ort nicht gehörig trocken ist, schimmeln, faulig oder auch von Würmern angefressen werden. Wachspapier so wie Blase werden durch viele Substanzen angegriffen, verändert oder zerstört, oder sie geben an die damit in Berührung kommenden Substanzen ersteres ranziges Wachs, letztere ranziges Fett ab. Alle jene Uebelstände treffen beim Pergamentpapier nicht zu. Dieses hat weder eine Neigung zu schimmeln und zu faulen, noch wird es von verdünnten Alkalien und Säuren angegriffen, auch enthält es keine in Weingeist, Aether, Benzin, Oelen etc. lösliche Stoffe. Damit sind Gründe genug gesammelt, das Pergamentpapier, dessen Darstellung in dem II. Jahrg. d. Bl. No. 3 nachzusehen ist, in den Apotheken in Gebrauch zu nehmen, und die Thierblase zu entfernen. Auch zu weissem oder rothem Englischen Pflaster lässt es sich in Stelle des Seidenzeuges verwenden. In der Generalversammlung des Vereins der Apotheker Pommerns wurde von einem Kollegen, dessen Name uns entfallen ist, ein Englisches Klebpflaster auf Pergamentpapier vorgezeigt. Die Färbung ertheilt man durch Cochenilleauszug, welchen man der Hausenblasenlösung zusetzt.

Wer nicht Zeit hat, das Pergamentpapier selbst zu bereiten, kann es zu



billigem Preise den Bogen zu 270 □ Zoll & Buch 1 Fl. 6 Kr., das Ries zu 20 Fl. von **Brandegger** in Ellwangen (Württemberg) und auch von **Bernh. Behrend** in Cöslin (Pommern) beziehen. Die Preise des Papiers aus letzterer Bezugsquelle sind im II. Jahrg. d. Bl. Seite 124 bereits angegeben.

### Ueber Erzeugung der Ammoniakflamme.

Von A. W. Hofmann.

Das Ammoniakgas, unendzündlich an der atmosphärischen Luft, verbrennt in Sauerstoff mit grünlich-gelber Flamme. Den Versuch führt man am leichtesten folgendermaassen aus: Ammoniakflüssigkeit wird in einem Ballon mit weiter Mündung bis zum Sieden erhitzt. Durch diese leitet man einen raschen Strom Sauerstoffgas aus dem Gasometer. Zündet man nun an, so verbrennt das entstandene Gemenge von Ammoniakgas und Sauerstoff oben an der Mündung mit der charakteristisch grünlich-gelben Flamme so lange, bis alles Ammoniak aus derselben ausgetrieben ist.

(Ann. d. Chem. und Pharm. Bd. CXV. S. 285.)

### Veränderte Guttapercha.

Die eigenthümliche Veränderung, welche die Guttapercha mit der Zeit an der Luft erleidet, ist wohl allbekannt. Diese Substanz wird allmählig spröde und verliert endlich allen Zusammenhang. An den Telegraphendrähten ist diese Erfahrung vielfach gemacht worden. Prof. **Hofmann** in London hat veränderte Guttapercha untersucht und fand das dieselbe aus einer in kaltem Weingeist löslichen, einer im siedendem Weingeist löslichen und einer sowohl in kaltem wie im siedenden Weingeist unlöslichen Substanz besteht. Die beiden ersteren Substanzen ergeben eine Zusammensetzung aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff, dagegen die unlösliche eine solche aus Kohlenstoff (88,12) und Wasserstoff (12,49). Letztere war also noch unveränderte

Guttapercha. Hiernach ist die Veränderung der Guttapercha an der Luft durch Oxydation bedingt, und es wird erklärlich, dass diese Substanz unter Wasser sich Jahre lang ohne Veränderung hält.

(Annal. d. Ch. u. Ph.)

### Zur Harnanalyse.

Zu den Stoffen, welche von Aussen in den menschlichen Körper eingeführt, im Harne wieder erscheinen, gehört auch Jod, welches als Jodammonium oder Jodnatrium in den Harn übergeht, ebenso Jodkalium, welches, wenn es eingenommen oder eingegeben wurde, sich unzersetzt in dem Harne wiederfinden kann. **H. J. Versmann** in Lübeck macht aufmerksam, dass man sich leicht bei der Reaction auf Jod mittelst Stärkekleister und Salpetersäure täuschen kann, indem bei Gegenwart von Harnsäure und harnsauren Salzen eine schwache Murexidfärbung entsteht, welche der durch Jod hervorgerufenen sehr ähnlich ist und leicht damit verwechselt werden kann. Man vermeide deshalb Salpetersäure ganz und nehme Chlorwasserstoffsäure.

(Archiv d. Pharm. 1860 Sept. und Neues Jahrb. d. Pharm.)

### Ueber das Tönen der Lampenflamme.

Von H. Reinsch.

Es ist mir noch nichts darüber bekannt geworden, dass auch die Flamme einer Oellampe, ähnlich wie die Flamme des Wasserstoffgases in einer Glasröhre einen Ton hervorbringen könne. Dass dieses noch nicht beachtet worden ist, scheint daher zu rühren, dass man nicht gehörig weite und lange Röhren angewendet hat. Wenn man eine aus einer feinen Oeffnung ausströmende Wasserstoffgasflamme unter einem Glascylinder, wie derselbe zu archaischen Lampen angewendet wird, bringt, so entsteht sogleich ein heller Ton, was bei der archaischen Lampe bekanntlich nicht der Fall ist, wendet man aber eine Glas-

röhre von beiläufig 1,6 Meter Länge und 25 Millimeter innerer Weite an und hält diese Röhre senkrecht über die Flamme, so entsteht sogleich ein tiefer Ton, welcher an den Ton einer Orgelpfeife erinnert, macht man die Flamme sehr gross, so verschwindet der Ton, er tritt aber sogleich wieder ein, wenn die Flamme verkleinert wird. Dass dieser Ton ebenfalls eine Wirkung schnell aufeinanderfolgender kleiner Explosionen, wie jener von der Wasserstoffgasflamme erzeugte, ist, braucht wohl kaum bemerkt zu werden.

### **Rousseau's Rübensaft-Reinigungsmethode auf Honig angewendet.**

Im vorigen Jahrgange d. Bl. No. 38 ist die Rousseau'sche Zuckerreinigungsmethode mitgetheilt. Sie besteht in einem Abschäumen des Rübensaftes nach Zusatz von 0,003 Gyps, und dann im Schütteln des klaren Saftes mit Eisen-

oxydhydrat. Diese Methode ist übrigens schon vor mehreren Jahren in Deutschland versucht, und nur die unendliche Sucht der deutschen Polytechniker, alles das, was die ausländische Literatur bringt, als vorzüglich auszubeuten, hat der Rousseau'schen Methode Eklat verschafft. Bereits vor 2½ Jahren hat der Apoth. H. Hecker in Magdeburg durch die dortige Zeitung ein Verfahren, den Rübensaft mit Eisenoxydhydrat zu reinigen, bekannt gemacht. Um nun diese Reinigungsmethode für pharmaceutische Zwecke anzuwenden, versuchten wir die Reinigung des Honigs, fanden sie jedoch nicht ganz anwendbar, weil der Honig stets saure Bestandtheile hat, welche Eisenoxyd lösen. Wird auch zuvor der Honig mit etwas Kalkwasser vermischt, so wurden in dem Filtrate stets noch Spuren von Eisen, in einem Falle mit westindischem Honig sogar viel Eisen, aufgefunden. Im Uebrigen gelang die Reinigung vorzüglich.

## **Technische Notizen.**

### **Prüfung von grauen Alpacagarnen.**

Von der Steuerbehörde in Breslau wurde mir der Auftrag, durch die Analyse festzustellen, ob eine Anzahl grauer Alpacagarne naturfarben oder gefärbt seien.

Bei der Untersuchung unter dem Mikroskop zeigten sich weisse und gefärbte Haare, die in ihrer äusseren struppigen Struktur dem gewöhnlichen Wollhaar ungemein ähnelten. Die weissen Härchen erschienen glashell durchsichtig, während das Licht durch die gefärbten nur schwach blauviolett durchschimmerte. Schon dies liess auf Färbung schliessen, da die naturfarbigen Haare immer mehr eine bräunliche Nuance und grössere Durchsichtigkeit zeigen. Bei der Behandlung mit mässig verdünnter Schwefelsäure oder Salzsäure in der Kälte unter dem Mikroskop trat erst nach einiger Zeit das Verschwinden der bläulich vio-

letten Färbung ein. Bei gelindem Erwärmen wurden dagegen die Fäden intensiv roth und es bildet sich beim Erwärmen derselben mit Säure in einem Reagirglase eine rothe Flüssigkeit. Durch Auswaschen mit kaltem und heissem Wasser wurden die rothen Fäden bräunlich und behielten diese Färbung auch bei längerem Waschen bei, eine Erscheinung, die sich vorzugsweise unter dem Mikroskop betrachten liess. Die vorher blauschwarzen Fasern erschienen hellbräunlich, indessen fast vollkommen durchsichtig und mit deutlich hervorragender Wollstruktur. Durch Behandlung mit einer Lösung des unterchlorigsauren Kalkes und Salzsäure wurden die Fäden deutlich heller, ohne indessen ganz farblos zu werden.

Die rothgefärbte salzsaure Lösung wurde durch Uebersättigung mit Ammoniak wieder violett gefärbt. Mit gelbem Blutlaugensalz war kein Eisen darin nach-

zuweisen. Eine Färbung mit gerbsaurem Eisen lag also nicht vor. Die Färbung mit Blauholz und Chromoxyd (Chromschwarz) war daher leicht nachzuweisen. Es wurden einige Grammen Wolle verkohlt und eingeäschert und der Rückstand in einem Platintiegel mit etwas Salpeter verpufft und geschmolzen, bis jede Spur von Kohle verschwunden war. Die hierdurch gewonnene gelbe Masse löste sich in Wasser fast ohne Rückstand auf und lieferte nach der Filtration eine hellgelbe Flüssigkeit, die, mit Salpetersäure übersättigt, sich aber entfärbte. Die gebildete salpetrige Säure reducirte nämlich die vorhandene Chromsäure zu Chromoxyd, welches dann auch durch Zusatz von Ammon und Schwefelammonium als graugrüner Niederschlag erhalten wurde.

Zur ferneren Nachweisung der Chromsäure wurde nun folgender Weg eingeschlagen. Man versetzte die gelbe Flüssigkeit, während sie noch alkalisch war, mit Chlorbaryum, erhitzte zum Kochen und filtrirte ab. Das Filtrat war farblos, es enthielt alle salpetrige Säure. Der Niederschlag war schwach gelblich, er musste aus kohlen-saurem, chromsaurem und etwas schwefelsaurem

Baryt bestehen. Mit kochendem Wasser ausgewaschen und in etwas verdünnter Salpetersäure gelöst, dann aufgeköcht, wurde der schwefelsaure Baryt durch Filtration getrennt. Zu der gelblichen klaren Flüssigkeit wurde essigsäures Bleioxyd gesetzt und es erfolgte der charakteristische Niederschlag von gelbem chromsauren Bleioxyd. Ein Ueberfärben mit Indigo oder ein küperblauer Grund lagen nicht vor. Durch kohlen-saures Natron wurde keine Indigoblauschwefelsäure abgezogen. Nach diesen Reaktionen lagen demnach in den Proben naturbraune Alpacawollen vor, welche nachträglich mit Chromschwarz gefärbt worden waren. H. S. (Breslauer Gewerbeblatt.)

### Masse zum Füllen der Spalten am Pferdehufe.

Nach Prof. Defays in Curreghem wird Guttapercha im heissen Wasser erweicht, in haselnussgrosse Stücke zerpfückt und nun mit einem halben Gewicht Aetzammonflüssigkeit übergossen und dann das Ganze in einem Gefässe über gelindem Feuer unter Umrühren geschmolzen. Die Masse soll sich leicht und gut mit den Rändern der Hufmasse verbinden.

## Therapeutische Notizen.

### Thonerdehydrat gegen Hautausschläge und riechende Schweisse

empfiehlt Dr. Schreiber. Thonerde wird im Wasser erweicht und von steinigen etc. Anhängseln befreit und in weicher Salbenform messerrückendick aufgetragen. Sie beseitigt nicht allein jede Spur von Geruch, sondern verhütet auch das lästige Wundgehen. Auch gegen Pityriasis und die rauhe rissige Trockenheit und das Aufspringen des Gesichts und der Hände wird sie in verdünntem Maasse angewendet empfohlen.

(Schmidt's Jahrbücher. 1861. No. 3.)

### Durand's Mittel gegen Epilepsie\*).

In Frankreich und Spanien macht man viel Geschrei von einem Antepileptikum, welches von Dr. Durand herrühren soll, (wahrscheinlich von dem Erfinder des Gluten en pondre impalpable, welches als Vehikel von Leberthran gebraucht wird.) Jenes Mittel besteht in 600 Pillen, deren Hauptbestandtheil ein Extrakt aus Galium palustre ist, dann einigen

\*) Wir wurden auf dieses Mittel von einem Kollegen aus dem Elsass aufmerksam gemacht und um die Bekanntmachung der Bestandtheile desselben ersucht. Da uns jedoch kein Fond zur Beschaffung des Mittels zu Gebote steht, so theilen wir hier nur das mit, was wir durch briefliche Anfragen in Erfahrung bringen konnten.

Purgirpulvern, welche, wie uns berichtet ist, bei Eintritt des Vollmondes gebraucht werden, und aus einem Thee, bestehend aus getrockneten zerschnittenen Eschenblättern (Fol. Fraxini excelsioris.) Die Kur dauert  $\frac{1}{2}$  Jahr und der Preis ist 50 Franks. Dass dem Galium palustre eine Wirkung gegen Epilepsie beiwohnen kann, lässt sich vermuthen, da ja auch Galium verum florescens von Bonafous in Perpignan bereits als ein Specifikum gegen Epilepsie, es früher überhaupt als Antspasmodikum gerühmt worden ist. Man hat es auch schon als Mittel gegen Gelbsucht und Nasenbluten

gebraucht. Was die Eschenblätter betrifft, so ist es interessant zu erfahren, dass diese Blätter, wie bekannt, eine Lieblingsspeise der Spanischen Fliegen, purgirend wirken, der Senna nur wenig nachstehen, sogar noch desshalb den Vorzug verdienen, dass sie ohne Lebeschneiden zu verursachen wirken, sie auch eine vermehrte Harnabsonderung erzeugen. Aus diesem Verhalten mag sich die nachgerühmte Wirkung gegen Skropheln herschreiben. Vielleicht findet sich eine Gelegenheit über die Wirkung von Galium palustre und Folia Fraxini Versuche anzustellen.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Der Apotheker Lübbécke zu Duisburg hat sich das Verdienst erworben, eine Anzahl aus verschiedenen Kaufläden entnommener Kautschuk-Mundstücke für Säugeflaschen kleiner Kinder in Bezug auf ihre Verfälschung einer chemischen Untersuchung zu unterwerfen und uns den Befund in einem mit Umsicht und Sachkenntniss gearbeiteten Berichte mitzuthellen. Es geht aus demselben hervor, dass diese Mundstücke, welche, wenn sie aus reinem Kautschuk bereitet, wegen ihrer völlig unschädlichen Beschaffenheit dem Zwecke vorzüglich entsprechend, eine grosse Verbreitung gefunden haben, jedoch durch Zumischung von Zink- und Bleioxyd seither in einer Weise verfälscht vorkommen, welche unzweifelhaft ihren Gebrauch für die Gesundheit der Säuglinge bedenklich macht. Bei einer Sorte enthielten 100 Theile von einem Gemenge von Zinkoxyd und Kreide 50, bei einer andern 88, bei einer dritten 35 Zinkoxyd und bei einer vierten 18 Theile reines kohlen-saures Bleioxyd und 28 Theile Kreide und Schwerspath. Das Königl. Rheinische Medicinal-Collegium hat in seinem unter dem 14. d. M. abgegebenen Gutachten überzeugend nachgewiesen, dass aus derartig verfälschten Mundstücken schon durch blosse mechanische Behandlung die schädlichen Bestandtheile sich allmählig ablösen und daher nothwendig beim Saugen in den Körper des Säuglings übergehen, wodurch die Gesundheit desselben um so mehr gefährdet wird, als die schädliche Natur des Bleies bekannt ist und das Zinkoxyd zu den wirksamen Arzneien gehört, deren Einwirkung auf den gesunden Organismus eben deshalb mindestens bedenklich erscheint.

So viel bis jetzt bekannt, sind die aus reinem Kautschuk bestehenden Mundstücke stets mit einer oder zwei sichtbaren Näthen versehen, zeigen durchschnitten eine glatte, braune, stets glänzende Oberfläche, sind dünn, sehr dehnbar und elastisch, gegen das Licht gehalten braun durchscheinend,

und wiegen  $\frac{1}{2}$ , höchstens  $\frac{1}{4}$  Loth. Die verfälschten zeigen nirgends eine Nath, beim Durchschnitt eine matte, grau und grauweiße Oberfläche, auf welcher kleine weisse Pünktchen sich unterscheiden lassen. Sie sind dicker, wenig dehnbar, kaum elastisch, vollkommen undurchsichtig und wiegen nie unter einem halben Loth, häufig  $\frac{1}{2}$  Loth, so dass sie hiernach leicht schon durch äussere Kennzeichen von den echten unterschieden werden können.

Indem wir vor dem Verkaufe und der Anfertigung der durch oben bezeichnete und überhaupt schädliche Beimischungen verfälschten Kautschuk-Mundstücke hierdurch warnen, weisen wir sämtliche Polizei-Behörden unseres Bezirkes an, sofort in allen Kaufläden, welche mit Kautschuk-Mundstücken handeln, eine Untersuchung vorzunehmen, und wenn sich nach Erlass gegenwärtiger Verwarnung noch verfälschte vorfinden, nach eingeholtem Gutachten des Königl. Kreis-Physikus das Weitere ungesäumt zu veranlassen, namentlich auch die gewissenlosen Fabrikanten zu ermitteln, um gegen diese insbesondere weiter einschreiten zu können. Die Wichtigkeit der Sache wird den Medicinal- wie den Polizei-Behörden Veranlassung bleiben, eine fortgesetzte Aufmerksamkeit eintreten zu lassen, damit diese frevelhafte, gewinnstüchtige Verfälschung nicht ferner zur Anwendung komme. Zugleich haben dieselben Sorge zu tragen, dass sämtliche Hebammen über diesen Gegenstand hiernach geeignete Belehrung erhalten.

Düsseldorf, den 6. Juli 1861.

Königl. Regierung.

Die Revision der Arznei-Taxordnung betreffend. Staatsministerium des Innern. In Anwendung des §. 10 der allerhöchsten Verordnung vom 1. März 1857, die Arzneitaxe für das Königreich Bayern betreffend, werden nach Einholung des Gutachtens

des Königl. Obermedicinal-Ausschusses für nachbezeichnete Arzneistoffe die beigefügten Taxpreise bestimmt:

- 1) Crocus integer, die Drachme 40 Kr.,  
Crocus pulv., ein Scrupel 20 Kr.,  
Emplastr. oxycroc., die Unze 24 Kr.;
- 2) Opium pulv., ein Scrupel 6 Kr.,  
Extr. opii, die Drachme 30 Kr., ein Scrupel 12 Kr.,  
Tinct. opii simpl., die Drachme 5 Kr.,  
Tinct. opii crocat., die Drachme 10 Kr.,  
Emplastr. opiat., die Unze 30 Kr.;

- 3) Morphium acetic. } der Gran 4 Kr.;  
Morphium muriat. }
  - 4) Chinin. sulphuricum, ein Scrupel 36 Kr.;
  - 5) Glycerin, die Drachme 2 Kr., die Unze 15 Kr.
- Dies wird zur allgemeinen Darnachachtung hierdurch bekannt gemacht.

München, den 28. April 1861.

Auf seiner Königl. Majestät Allerhöchsten Befehl  
v. Neumayr.  
Durch den Minister der General-Secretair  
Ministerialrath von Epplen.

## Personal-Nachrichten.

Apoth. Eichholz hat die Frommelt'sche Apotheke in Mewe (Pr. Preussen), Apoth. Dr. Weidlich die Kober'sche Apotheke in Ratibor, Apotheker Zech die Zanke'sche Apotheke in Pforten (Pr. Brandenburg), Apoth. Wittus die Ruscchersche Apotheke in Gladbach (Rheinpr.), Apoth. Labendzki die Tappert'sche Apotheke in Neustadt bei Pinne, Apoth. Nahmmacher die Mettin'sche Apotheke in Görzitz (Prov. Brandenb.), Apoth. Schulte die Lüddecke'sche Apotheke in Dardesheim (Pr. Sachsen), Apoth. Kressin die Hille'sche Apotheke in Pr. Eylau käuflich übernommen.

Apoth. Eman. Stern hat die Concession für die Haltung einer Filial-Apotheke in Crantz (Reg. Bez. Königsberg) während der Badezeit für die zwei nächstfolgenden Jahre erhalten.

Apoth. Dietrich hat die Verwaltung der Hoffmann'schen Apotheke in Lähn (Schles.), Apoth. Alexander Heinrich die der Duhme'schen Apotheke in Wongrowitz (Pr. Posen), Apoth. Grote die der Vehle'schen Filial-apotheke in Bork übernommen.

Gestorben sind: Apoth. Lüddecke in Dardesheim, Apoth. J. Zajackowky zu Stryczow (Galizien).

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Bockshammer in Zielenzig. Geh. 120 Thlr.  
Bei A. Bückling in Zehdenik. Gehalt 120 Thlr.  
Bei Cobet in Schwelm.  
Bei Caanitz in Vetschau (Nieder-Lausitz). Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Czerwenka in Lauban. Defektur.  
Bei Ephraim in Schlippenbeil (Ost-Preussen).  
Bei Framm in Doberan. Geh. 140 Thlr. und 10 Thlr. Weihu.  
Bei Gnoth in Inowracław (R.-B. Bromberg). Geh. 130—140 Thlr. Poln. Sprache.  
Bei Dr. Hoff in Neustettin. Recept. Geh. 130 Thlr.  
Bei Hesselbarth in Berlinchen. Geh. 130 Thlr.  
Bei Hauck in Naumburg a. S. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Heyden, Administrat., in Grabow in Meckl.  
Bei Ingardt in Neustadt-Ebersw.  
Bei Knispel in Hainau. Defect. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Kressin in Pr. Eylau. Geh. 140 Thlr. Abschrift der Zeugnisse.  
Bei R. Köllner in Stolpmünde. Gehalt 120 Thlr.  
Bei A. Lüddecke in Sellnow.  
Bei C. A. Müller in Sangerhausen.  
Bei Müller in Freistadt (N.-Schles.). Defektur. Gehalt 130 Thlr. und 10 Thlr. Weihnachten.  
Bei Nickse in Cottbus. Gehalt 130 Thlr.  
Bei Schultz in Lübeck (Plattdeutsch).  
Bei Schultz in Memel.  
Bei Simon in Dornbach (Sachsen-Weimar).

- Bei Schlepperheyn in Euskirchen.  
Bei H. Schmidt, Hofapoth. in Bützow (Meckl.). Plattdeutsche Sprache. Gehalt 140 Thlr.  
Bei Schöne in Brandenburg a. H.  
Bei Schilbach in Gröbzig bei Cöthen.  
Bei Thalheim in Guben. Gehalt 120 Thlr. und 2 Friedrichs'or Weihnachten.  
Bei Thiele in Sonnenburg. Gehalt 130 Thlr.  
Bei Dr. Weidlich in Ratibor. Defektur. Gehalt 140 Thlr. incl. Weihnachten.

Reitemeyer's Vac.-L.

### Programm

der am 16. und 17. September 1861 zu Wien abzuhaltenden General-Versammlung des allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereins.

#### Sonntag den 15. September.

Abends die erste Zusammenkunft und Begrüssung im Hotel Wandl.

#### Montag den 16. September

Früh um 8 Uhr: Besichtigung der Sehenswürdigkeiten der Stadt.

Um 11 Uhr: Erste Sitzung im Gebäude der k. k. Akademie der Wissenschaften (ehemals Aula).

#### Gegenstände:

- a. Eröffnung der Versammlung durch das Comité-Mitglied Franz Beckert.
- b. Wahl des Directoriums und der übrigen Functionäre der Geschäftsleitung nach §. 17 der Statuten.

c. Berichterstattung betreffs der provisorischen Geschäftsleitung und Mittheilung über den gegenwärtigen Stand des Vereins durch das Comitemitglied Dr. Friedrich.

d. Mittheilung der Beschlüsse, welche bei der am 16. Juli 1860 zu Olmütz abgehaltenen Finalversammlung des mährischen Apotheker-Vereins gefasst wurden; Uebergabe des Vereinsvermögens.

Erörterung des Vereinszweckes und Besprechung der Mittel zur Erreichung desselben.

e. Wahl der vier Mitglieder zur Revision der Rechnungen.

Nach der Sitzung: Diner, Abends gesellige Unterhaltung.

**Dienstag den 17. September.**

Früh um 8 Uhr: Besichtigung der Sehenswürdigkeiten der Stadt.

Um 10 Uhr: Zweite Sitzung.

Gegenstände.

a. Besprechung über die etwa abzuändernden Statuten.

b. Beschlussfassung über die Fructification des Vereins-Vermögens.

c. Ernennung von Ehren- und correspondirenden Mitgliedern.

d. Wissenschaftliche Vorträge und Besprechung der Fachangelegenheiten.

e. Wahl des Versammlungsortes für das nächste Jahr.

Nach der Sitzung: Mittagessen im Westbahnhof, dann Fahrt nach Reckawinkel (mit einem Extrazug, wenn eine hinreichende Anzahl Theilnehmer sich findet).

Die Anmeldung zu den zu haltenden Vorträgen, die Einzeichnung der Theilnehmer und die Ausgabe der Karten — auf welchen das Nähere bezüglich der Besichtigung der Sehenswürdigkeiten, des gemeinschaftlichen Mahles und der geselligen Unterhaltungen verzeichnet ist — findet in Herrn Eduard Haubner's Apotheke „zum Engel“ am Hof statt.

Wien, den 20. Juli 1861.

Die provisorische Geschäftsleitung:

Gustav Wagner. Dr. A. Friedrich.

Franz Beckert.

## Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

Seitens des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten ist mittelst Rescriptes vom 12. Juli cr.

bestimmt worden, dass den Pharmaceuten, welche ein Semester an dem theoretischen und praktischen Unterricht in dem von mir geleiteten chemisch-pharmaceutischen Institut Theil genommen haben, ein halbes Jahr von der Kündigungszeit nachgelassen werde. Indem ich dies den Be-

theiligten zur Kenntniss bringe, zeige ich zugleich an, dass der Wintercursus den 14. October cr beginnt. Unbemittelten wird das Honorar gestundet.

Apotheker Dr. A. Behneke,  
Schellingstr. Nr. 9.

Zum 1. October kann ein junger Mann, mit den nöthigen Schulkenntnissen versehen, in eine Apotheke im schlesischen Riesengebirge als Lehrling eintreten. Adresse theilt die Redaction der pharm. Centralhalle mit.

Ich suche für meine Apotheke „zum Pelikan“ einen Lehrling.

Stettin.

**W. Mayer.**

Einem recht tüchtigen Defectär, der auch mit dem maassanalytischen Verfahren bekannt ist, kann ich eine Stelle mit 200 Thlrn. Gehalt nachweisen.

Charlottenburg,

**Dr. Hager.**

Studirende Pharmaceuten finden während der Ferien eine Gehülfenstelle in meiner Apotheke.

Mittenwalde.

**Frohnert.**

Die Gehülfenstelle in meiner Apotheke ist durch einen gut empfohlenen examinirten Gehülfen zum 1. October zu besetzen. Gehalt 150 Thlr. excl. Weihnachten. Abschrift der Zeugnisse wird erbeten.

Greifenhagen.

**Tätzscher.**

Für eine Defecturstelle in einer grossen Stadt wird ein tüchtiger in der Defectur erfahrener Pharmaceut gesucht. Näheres theilt mit

**Dr. Hager.**

Durch Combination der hiesigen beiden Apotheken steht eine vollständige, den neueren Anforderungen entsprechende Laboratorium-Einrichtung billig zum Verkauf. Dieselbe besteht in zwei kupfernen Blasen, deren eine als Dampfkessel zu benutzen ist, in den dazu gehörigen gusseisernen Platten zu Blasen und mit Kochlöchern, in verschiedenen zinnernen, kupfernen und eisernen Kesseln und einer ziemlich neuen Presse. Die ganze Einrichtung eignet sich für einen Medicinal-Umsatz von ca. 3000 Thlrn. Specielle Auskunft sowie Angabe der Dimensionen ertheilt auf Verlangen gern der Inhaber und Verkäufer

**Oscar Stühr.**

Apotheker zu Wollin in Pommern.

Aqua flor. Aurant. 3p. vorzüglicher Qualität, 10 Sgr. pr. Pfd., offerirt

Apoth. **Liman** in Charlottenburg.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.  
Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 7.**

**Berlin, den 15. August 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber das Schimmeln der Pflaster. — Technische Notizen: Beitrag zur Brothbereitung. — Therapeutische Notizen: Ueber Anwendung des Zincum tannicum. — Angelegenheiten der praktischen Pharmacie: Hoff'sches Malz-Extrakt. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber das Schimmeln der Pflaster.

Pflaster, welche organische Pulver beigemischt enthalten, haben wie bekannt eine grosse Neigung zu schimmeln und nur in einer recht trocknen Atmosphäre halten sie sich unverändert. Dass das Schimmeln nur auf der Oberfläche stattfindet, ist auch bekannt, und nur in einem Falle, wo ein viel Feuchtigkeit enthaltendes organisches Pulver zugemischt und das Ausrollen des Pflasters nicht nach den Regeln der Kunst ausgeführt ist, mag auch ein Schimmeln im Innern der Pflaster möglich werden. In einer gewöhnlichen trocknen Atmosphäre schimmeln jene Pflaster nicht, wenn bei der Bereitung vorsichtig verfahren wird. Um die Ursachen, welche die Schimmelbildung veranlassen zu entfernen, habe man auf Folgendes Acht. Man verwende ein altes ausgetrocknetes Wachs. Dieses erhält man, wenn man das gelbe Wachs nach dem Einkauf in kleinere Stücke zerschneidet und so auf der trocknen Materialkammer aufbewahrt. Wachs, Kolon, fettes Oel werden zusammen ge-

schmolzen und mehrere Grade über 100° C. erhitzt, damit die etwa gegenwärtige Feuchtigkeit daraus ausdunste. Ist die Temperatur der Mischung bis auf 80 bis 90° C. herabgesunken, wird das organische Pulver zugesetzt. Dieses letztere enthält, wie jedes andere Pulver, hygroskopisches Wasser und um dieses zu entfernen, legt man es mehrere Stunden vor dem Gebrauch auf einem Siebboden ausgebreitet in den Trockenschrank, jedoch so, dass nur eine Temperatur von höchstens 35° C. darauf einwirken kann. Nachdem die Pflastermischung völlig erkaltet ist, rollt man sie mit klarem Mohnöl\*) aus, wenn es zulässig ist zu nicht zu dünnen Stangen. Wenn das Augenmerk auf die Fernhaltung der Feuchtigkeit aus der Pflastermasse gerichtet sein muss, so liegt es auch nahe, dass jene Pflaster, in welchen nach der Vorschrift Substanzen, die ihrer Beschaffenheit nach Wasser enthalten, Bestandtheile sind, auch schimmeln müssen. Ob-

\*) Mohnöl hat keine Neigung zum Schimmeln, wohl aber die fetten Oele.

gleich dies an den fünf Fingern leichtlich abzuzählen ist, so blieben die bisherigen Pharmakopöenschreiber, welche übrigens in wenigen Fällen als die Elite der Pharmacenten zu betrachten sind, bei ihrem alten ihnen lieb gewordenen Zopfe. So lässt die neueste der Pharmakopöen, die Hannöversche, noch gemeinen Terpenthin dem Spanischfliegenpflaster zusetzen. Die neue Hessische hat jedoch Terebinthina laricina vorgeschrieben. Die kunstgerechte Darstellung jener Pflaster ist gar nicht neu, denn ganz besonders hat schon Hager in seinem Kommentar Th. I. S. 956 u. 962 darüber gesprochen und auch geeignete Vorschriften in seinem Manuale angegeben.

In einer etwas feuchten Luft, wie sie in den Apotheken, deren Thüren direkt auf die Strassen gehen, oder in welchen Abkochungen, Infusa gemacht werden, oder die vor dem Ausfeigen mit vielem

Wasser durchsprengt werden oder sonst feuchte Mauern haben, anzutreffen ist, werden jene Pflaster dennoch schimmeln. Um dem Schimmeln vorzubeugen, ist vorgeschlagen, die Pflasterstange durch eine Flamme so zu ziehen, dass die Pflasterfläche ein wenig anschmilzt. Diese Methode haben wir ganz gut befunden, und nur in einer sehr feuchten Luft schimmelt ein so behandeltes Pflaster. Um auch für diesen Fall das Schimmeln unmöglich zu machen, wird die kalte Pflasterstange mehrere Tage nach der Bereitung mit Fließpapier abgerieben und mit einem Firniss überstrichen, der nach der Vorschrift im Manuale, 2. Aufl. S. 415, aus 6 Sandarak, 2 Tereb. Veneta und 18 Weingeist bereitet ist. Der Anstrich geschieht mit einem kleinen weichen Schwamme. Dieser Firniss bleibt also die ultima ratio, um das Pflaster sicher vor dem Schimmeln zu bewahren.

## Technische Notizen.

### Beitrag zur Brotbereitung.

Mége-Mourié's Untersuchungen (vergleiche II. Jahrg. d. Bl. No. 9) folgen bereits praktische Anwendungen. Einen gewissen Ruf hat in dieser Beziehung jetzt das Kleemann'sche Patentbrot durch die Thätigkeit des Chemnitzer Aktienbäckereivereins erhalten. Die Wichtigkeit eines nahrhaften und wohlschmeckenden Brotes für die Oekonomie regt auch uns an, dem Gegenstande der Brotbereitung einige Spalten zu widmen und einen lehrreichen Vortrag des Dr. med. Wunder zu Chemnitz mitzuthemen.

Die bisherige Bereitungsweise unseres „täglichen Brotes“ als eines der wichtigsten Nahrungsmittel für den Menschen steht noch keineswegs auf der Stufe der Vollkommenheit, wie man sie nach den in den letzten Jahrzehnten gemachten grossen Fortschritten der Wissenschaft, der Mechanik und speciell auf dem Felde der Chemie erwarten sollte, ja, das Bäckerhandwerk hat gerade Alles das grösstentheils vernachlässigt, was

die Chemie mühsam erbaute, und versäumt, dies für sich auszubeuten und speciell zur Förderung seiner wichtigsten Branche, nämlich der Brotbereitung, zu verwerthen. Die bisher gebräuchliche Mahlmethode entfernt durch sorgfältige Auscheidung der Kleie geradezu die nährendsten Bestandtheile, welche zum Behuf der Blut- und Fleisch-Bildung des menschlichen wiethierischen Körpers am geeignetsten sind. Nicht minder begehrt man hier und da Fehler bei der Einsäuerung und Verarbeitung des Brotteiges, ebenso bei der Anlage und Construction der Backöfen u. s. w. Herr Joseph Kleemann zu Dresden hat durch sein eigenthümlich neues Verfahren nachgewiesen, dass auf anderem Wege ein Brot bereitet werden kann, welches weit nahrhafter, leicht verdaulicher, viel wohlschmeckender und wesentlich billiger ist.

Nach einem allgemeinen Ernährungsgesetz bedarf der Mensch zur Erhaltung des Lebens und seiner Gesundheit so-



wohl stickstoffhaltiger als auch stickstofffreier Nahrungsmittel, und zwar müssen beide in einem entsprechenden Mischungsverhältnisse dem Organismus zugeführt werden. Die stickstoffhaltigen Stoffe sind vorzüglich: Fleisch, Eiweiss, Käse, Kleber (im Getreide) und Legumin (in der Hülsenfrucht), welche besonders zur Blut- und Fleischbildung dienen. Die stickstofffreien Nahrungsmittel, wie: Fett, fettähnliche Materie, Oel, Butter, Stärkemehl, Zucker n. dgl., sind dem Menschen nothwendig, um Wärme im thierischen Körper zu erzeugen und das Athmen, sowie den Blutumlauf gehörig zu unterhalten (so recht eigentlich das Brennmaterial für unseren Körper.) Genannte Stoffe werden nach ihrem Verbrauch in Gestalt von Wasser (z. B. als Schweiß) und als Kohlensäure (beim Ausathmen) als zur Ernährung nicht mehr verwendbar aus dem Körper ausgeschieden. Endlich sind zur Ernährung und Erhaltung der Knochen und Zähne die sogenannten knochenbildenden Stoffe nothwendig, als: Phosphorsäure, Kalk, Kieselerde, andere Erdarten und Salze.

Bei der bisherigen Bereitung des Mehles und Brotes ging der grösste Theil der stickstoffhaltigen oder Eiweisssubstanz des Getreidekorns, nämlich der Kleber, verloren und es blieb nur das stickstofffreie Stärkemehl als Hauptmasse des Brotes übrig. Wer sich demnach nicht nebenbei stickstoffhaltige Substanzen, also Fleisch u. dergl., erzeugen konnte, vermochte seinen Körper nur mangelhaft zu ernähren und musste nach und nach krank und elend werden! Die stickstoffhaltigen Bestandtheile sind immer die werthvollsten und der Werth jedes Nahrungsmittels ist darnach zu beurtheilen und zu taxiren.

Wir finden nun in jedem Getreidekorn drei verschiedene Arten von Stoffen vereinigt:

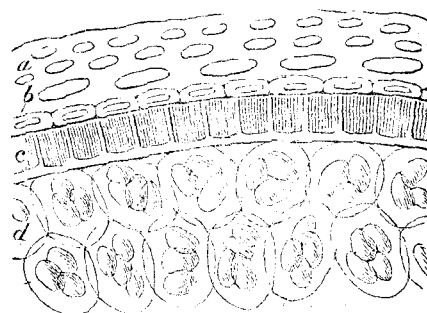
1) Stickstoffhaltige (Blutbildungsstoffe), als: Kleber und Pflanzeiweiss.

2) Stickstofffreie (Athmungs- und Erwärmungsstoffe), als: Stärkemehl, Zucker, Gummi, Fett u. s. w.

3) Knochenbildende Stoffe (nebst Wasser), als: Phosphorsäure, Kalk, Kieselerde, andere Erdarten und Salze.

Das Roggenkorn vereinigt also alle Bestandtheile in sich, welche als Nahrungsmittel dienen. Würde daher das ganze Korn zu Mehl vermahlen, würde also nicht durch Beuteln etc. die Kleie entfernt, so würden auch wir alle nährenden Bestandtheile des Korns in unserem Brote wiederfinden. Jeder der obengenannten Bestandtheile ist in bestimmten Schichten, entweder in der Mitte des Korns, oder in der Nähe der Schale oder zwischen beiden abgelagert.

Querschnitt eines Roggenkorns in mikroskopischer Vergrösserung.



- a Die 3 äussersten Hüllen, Rindenschichten
- b Die innere Samenhülle
- c Kleberzellenschicht
- d Stärkemehlzellen mit Eiweiss = Feinmehl.

} Kleie.

Schneidet man nämlich ein Roggenkorn in der Mitte durch und untersucht die einzelnen Schichten von aussen nach innen, so findet sich zuerst eine äussere Hülle oder eigentliche Rindenschicht, die aus 3 Reihen dicht geschichteter länglicher Zellen gebildet wird. Beim Mahlen werden nun die härteren Hüllen (a b) und die Hauptträger des Stickstoffs — die Kleberzellen (c) von den weichen Stärkezellen (d) geschieden; sie widerstehen der feineren Zerkleinerung durch die Mühlsteine und bilden die Kleie. In unserem feinen weissen Mehl haben wir also vorzüglich meist stickstofffreie Stoffe, nämlich das Stärke-

mehl, und von den so nahrhaften stickstoffreichen Bestandtheilen nur das Pflanzeneiweiss, welches aber nur in geringer Menge in den Stärkezellen mit enthalten ist. Durch die bisherige Mahlmethode suchten wir den Kleber (7—10% des blutbildenden Korntheils) durch sorgfältige Absonderung der Kleie zu entfernen.

In 100 Theilen Kleie aber sind enthalten:

Stärke, Gummi und Zucker	30—50 Th.
Kleber	14—25 „
Fett	3—6 „
Zellstoff	10—15 „
Salze	1½—2 „
Wasser	12—15 „

Während wir also im ganzen Korne ungefähr den achten Theil als blutbildenden Stoff bezeichnen konnten, finden wir im weissen Mehle nur den 18ten Theil, in der Kleie dagegen ¼ bis sogar ⅓ des Gewichts.

Ausserdem entfernen wir durch Absonderung der Kleie die knochenbildenden — mineralischen Salze.

Die Bestandtheile des Ganzmehls (d. h. das Korn gemahlen, wie es ist), des feinen Mehls und der Kleie sind nach Analyse der ersten Chemiker in 100 Pfund Mehl folgende:

	Blutbild.	Athmungs- u. Er-	Knochenbild.
Stoffe:	wärmungsstoffe:	Stoffe:	
Ganzmehl 11 Pfd.	68 Pfd.	2 Pfd.	
Feines Mehl 4 „	73 „	½ „	
Kleie 19 „	40 „	1½ „	

Aus dem Angeführten ist wohl einleuchtend, wie thöricht wir verfahren, wenn wir, bloss um ein weissausschendes Product zu erhalten, geradezu den nährendsten und wichtigsten Bestandtheil — den Kleber — grösstentheils entfernen.

In Bezug auf die Mehlgewinnung hat der Erfinder von einer vollständigen Ausnutzung des Korns zu Mehl abgesehen, da nach genauesten Untersuchungen von Mège Mouries beim Verbrauch des Ganzkorns die Umwandlung des Stärkemehls in Dextrin und Zucker wenigstens theilweis verhindert würde, eine Einwirkung, die wegen leichter Verdaulichkeit des Brotes zu beachten war. Herr Klee-**mann** lässt daher die Kleie nicht in ihrer

ganzen Menge dem Brote beifügen, sondern sucht durch einen Auflösungsprocess aus derselben den grössten Nutzeffect zu erzielen. Nachdem also die Mehlgewinnung auf den gewöhnlichen Mühlen der besseren Konstruktion erfolgt ist, also das Getreidekorn die zerkleinernden Mühlsteine passirt hat und durch die säubernden Beutel etc. Feinmehl und Kleie getrennt ist, wird die Kleie mit Wasser gemischt. Dieses Gemenge bleibt einige Zeit stehen, um eine um so innigere Vereinigung der Mehlantheile in der Kleie mit dem Wasser zu erzielen. Die möglichst vollständige Trennung der nährenden Kleienbestandtheile von den Schalen des Korns erfolgt sodann vermittelst einer besonderen Maschine und nachdem diese aus der Roggenkleie gewonnene Masse noch einer besonderen Manipulation unterworfen worden ist (welche bis jetzt Patentgeheimniss ist), wird derselben die nöthige Menge Sauer-**teig** beigemischt, worauf diesem Mehlbrei vom feineren Mehl soviel beigeknetet wird, bis der Teig die nöthige **Derbheit** erlangt hat. Die weitere Verarbeitung zu Brot geschieht auf dem gewöhnlichen Wege.

Aus 1 Scheffel Roggen à 158 Pfund netto wurden gewonnen:

92,3 Pfd.	feines Mehl
26,5 „	Nachgang
118,8 „	Mehl und
11,2 „	Gries
23,1 „	Kleie
4,9 „	Abgang

Sa. 158 Pfd.

Nach dem bisherigen Verfahren giebt 1 Scheffel Roggen 32 Pfund Kleie. Aus 100 Pfd. dieser bereits im hohen Maasse ausgemahlenden Roggenkleie gelang es dem Patentinhaber, in Zeit von einer Stunde eine Masse zu gewinnen, welche gleich ist 20½ Pfd. lufttrockenen Mehls und enthält nach Untersuchung des Chemikers **Dr. J. Lehmann** in 100 Pfd.:

Stickstoffhaltige Bestandtheile	21,1 Pfd.
Stärke, Dextrin, Fett . . .	58,9 „
Mineralstoffe . . . . .	7,0 „
Wasser . . . . .	12,0 „
	<hr/> 100 Pfd.

Zu Brot verbacken, gelang es nun, aus 1 Scheffel = 158 Pfd. (mit Abrechnung des Sauerteiges und Salzes), die aussergewöhnliche Quantität von 189 Pfd. Brot zu erzielen, während sonst bei Schwarzbrot nur ca. 160 Pfd. Brot aus 1 Scheffel gewonnen werden.

In dem nach dieser Methode bereiteten Brote, seiner Farbe nach einem hellen Schwarzbrote gleich, befindet sich diejenige Schicht des Roggenkorns, welche die nahrhaftesten Bestandtheile enthält und insbesondere der Stoff, welcher das Stärkemehl am leichtesten in Dextrin und Zucker umwandelt, was in Bezug auf die Leichtverdaulichkeit des Brotes sehr wichtig ist. Ein solches Brot ist daher auch weit nahrhafter, kräftiger, leicht verdaulich und sonach gesünder, dabei sehr wohlschmeckend, eben so auch wesentlich billiger.

Dies ist aber auch vorzugsweise in national-ökonomischer Beziehung von hoher Wichtigkeit. Es werden nach angestellten Erörterungen z. B. im Königreich Sachsen (2 Millionen Einwohner) täglich 9375 Scheffel Roggen zu Brot verbacken; wenn nun das Kleemann'sche Verfahren überall Eingang fände, würde täglich eine Ersparniss von etwa 1380 Scheffeln, dieser zu 4 Thln. berechnet, eine jährliche Ersparniss von nahezu 1,711,000 Thalern erzielt werden!

Die Gegner des Schwarzbrottes sind übrigens in argem Irrthum befangen, indem sie beim Genuss des Weissbrotes viel werthvolleren Nahrungsstoff einbüßen, daher sie auch weniger gesättigt werden und desto mehr Brot verzehren, während sie sich für den Mehrbetrag des Preises eine nahrhafte Zuthat erzeugen könnten. Hat auch das Weissbrot in neubackendem Zustande etwas

den Gaumen angenehm Kitzelndes, so nimmt es doch schon nach 24 Stunden einen trocknen, strohähnlichen, kraft- und saftlosen Geschmack an, während sich das gut ausgebackene Patentbrot (wie das der hiesigen Aktienbäckerei), wochenlang gut und wohlschmeckend erhält, nicht schlüffig oder glantschig ist und fast nie schimmelt. Wichtiger als der Geschmack ist aber die Nährkraft des Patentbrotes. Ist auch der thierische Magen etwas anders eingerichtet, als der des Menschen, so ist doch Allen bekannt, dass die Kleie wie das sogenannte Schwarzmehl zum Mästen und Fettmachen der Thiere benutzt wird und dass diese bei solcher Fütterung sichtbar kräftig, gesund und vollkommen werden. Dies beweist die Nährkraft bis zur Evidenz und wir erlangen, wenn's Glück will und das damit gefütterte Mastvieh im Lande und in unserer Nähe verbleibt, sonderbarer Weise auf Umwegen einen kleineren Theil des Verschmähten durch gehaltreicheres Mastviehfleisch für unseren Magen wieder. Die berühmte französische Akademie der Wissenschaften zu Paris hat in Bezug auf die Nahrungsverhältnisse des Weiss- und Schwarzbrottes vielfache Versuche mit Hunden angestellt, deren innerer Bau dem des Menschen schon viel näher steht, also auch maassgebender für den menschlichen Magen sind. Hierdurch wurde klar erwiesen, dass z. B. Hunde, welche nach ihrem Belieben Weissbrot (von reinem Weizenmehl) fressen und gewöhnliches Wasser dazu trinken konnten, nicht über 50 Tage lebten, während Hunde, welche ausschliesslich Schwarzbrot frassen, gut fortlebten, gesund blieben, beim Fressen sichtliches Behagen zeigten, kräftig und stark wurden.

In Norddeutschland lebt der Arbeiterstand fast nur aus geschrotenem Getreide gebackenen Brote und ist beim Genuss dieses offenbar schwerer verdaulichen Brotes gesund, kräftig und stark muskulös. Auch selbst bei der wohlhabenden Klasse ist es dort allgemein verbreitete Sitte, dass man die

Weissbrotschnitte mit einer dünnen Schnitte Schwarzbrot (dem sogenannten Pumpernickel) bedeckt.

Vom ärztlichen Standpunkte aus und nach von dem Verfasser nebst dessen Familie seit  $2\frac{1}{2}$  Monaten angestellten Versuche, sowie nach anderen mehrfach beobachteten Erfolgen ist das Patentbrot als leicht verdaulich und der Gesundheit zuträglich sehr zu empfehlen. Der Vermögende kann zwar die dem Weissbrot fehlenden stickstoffhaltigen Bestandtheile durch andere Nahrungsmittel ersetzen, doch für diejenigen, welche entweder in Folge sitzender Lebensweise oder aus anderen Gründen häufig an Festleibigkeit leiden, ist der Genuss des Patentbrodes ein diätetisches Heilmittel, wie schon von England aus der zeitweilige Genuss des Brotes von nur geschrotetem Mehle zu derartigen Kurzwecken empfohlen wurde.

Aller Wahrscheinlichkeit nach dienen die feinen Kleientheile, welche auch aus unserem Patentbrote als gelbliche glitzernde Pünktchen hervorschimern, dazu, um durch mechanischen Reiz der Darmschleimhaut obigen Dienst zu leisten. Für den Mittelstand und ganz besonders für unsere Arbeiterbevölkerung ist es dringend nothwendig, dass sie ein Brot erhalten, welches billig und doch zugleich schmackhaft, nahrhaft und gesund ist und jedem die zur Arbeit nöthigen Kräfte giebt. Die Leichtverdaulichkeit wird besonders durch die sorgfältige Reinigung, Zerkleinerung, Verwandlung der Kleie in feines Mehl, durch die bei dem Hefenprocess entwickelte Koblensäure etc. wesentlich befördert, so dass die sich erschliessenden Nährstoffe den aufsaugenden Kräften des Magens und selbst dem schwächlichen Verdauungsapparat vollkommen zugänglich gemacht werden.

## Therapeutische Notizen.

### Ueber Anwendung des *Zincum tannicum*.

Dieses Tannat ist in Frankreich zuerst unter dem Namen *Sel de Barnit* in Anwendung gekommen und besonders zu Einspritzungen gegen Gonorrhoe als ein unfehlbares Mittel gerühmt worden. Dass es hierbei gute Dienste leistet, kann wohl nicht in Abrede gestellt werden, doch ist das Präparat ein äusserst mildes Adstringens und wird in den Fällen, in welchen die Heilkunst incitirender zu verfahren hat, nicht die erwarteten Erfolge bieten. Als Einspritzung gegen Tripper wendet *Ricord* folgende Mischung an:

Rp. *Zinci tannici* P. 1,  
Aquaes Rosarum P. 100.

M.

*Bonnewyn*, Apoth. zu Firdemont, fand, dass das Tannat bei Augenaffectationen katarrhalischen Ursprungs und besonders bei purulenter Schleimabsonderung vorzügliche Dienste leiste. Die Vorschrift zu seinem Collyrium ist:

Rp. *Zinci tannici* Gr. 2,  
Aquaes destill. Unc. 6,

Mucilag. G. Arab. Unc.  $\frac{1}{2}$ .

M.

Für dieselben Augenleiden hat sich vorzüglich folgende Mischung bewährt:

Rp. *Zinci tannici* Gr. 20,  
Tinct. *Opii spl.* Gr. 5,  
Glycerini Unc. 1,  
Aquaes destillatae Unc. 4.

M.

Gegen das Durchliegen so wie auch beim Wundsein der kleinen Kinder, im ersten Falle mit der 3fachen Menge Unguentum Glycerini, im andern mit der 5fachen Menge *Lycopodium* vermischt, leistet es vorzügliche Dienste. Aber auch als innerliches Mittel verdient dies Tannat alle Beachtung bei adynamischen krampfhaften Magenleiden zu Gaben von 5 bis 8 Gran einige Male täglich in Pillen oder Pulverform, und als ein ganz vorzügliches Linderungsmittel im zweiten und dritten Stadium des Keuchstusens zu 1 bis 3 Gran 4 bis 6 mal täglich. Anwendung machten wir im letzteren Falle von folgender Zusammensetzung:

Rp. *Zinci tannici* Dr.  $\frac{1}{2}$ ,

Syrupi Cinnamomi,  
 „ Zingiberis,  
 Mucilag. G. Arab. aa Unc. 1.

M. D. S. Umgeschüttelt alle 3 (his 4) Stunden 1 (bis 2) Theelöffel.

## Angelegenheiten der praktischen Pharmacie.

### Hoff'sches Malz-Extrakt.

Es bleibt Pflicht der Wissenschaft, die Geheimmittel, welche weniger die Gesundheit der Menschen bezwecken als vielmehr dem Geheimmittelkrämer das Geld leichtgläubiger Menschen verschaffen, ihrer Zusammensetzung nach offenkundig zu machen und ihren Werth in das rechte Licht zu stellen. Wird nun dem nichtssagendsten Geheimmittel von Männern der Wissenschaft das Wort geredet und durch bombastische Atteste derselben der Verkauf zu einem florirenden gemacht, so wissen wir kaum, indem wir unserem moralischen Gefühle folgen, das rechte Maass für unser Urtheil inne zu halten. Allerdings spricht und denkt der Kaufmann anders, er giebt für Geld seine Waare. Sind die Atteste der Männer der Wissenschaft honorirt, so haben sie eben wie Kaufleute gehandelt; ein moralisch trostloser Zustand ist es jedoch immer, wenn die Wissenschaft, auf deren Autorität die Gläubigkeit unbedingt baut, den Deckmantel zu den kaufmännischen Machinationen der Geheimmittelkrämer hergiebt. Dergleichen Betrachtungen und Erinnerungen gehen jedes Mal einer Analyse vorher, welche wir zur Aufdeckung eines Geheimmittels unternehmen.

Der Hoff'sche Malz-Extrakt ist nun auch ein Geheimmittel, das durch Zeitungsliteratur, welche natürlich durch den Fabrikanten selbst unterhalten wird, Ruf und Ruhm bei Leichtgläubigen gewonnen hat. Es ist einmal für diese Leute nichts Anziehenderes, als die Sache in der Zeitung gedruckt zu lesen und dem Gedruckten unbedingten Glauben zu schenken.

Das Hoff'sche Malz-Extrakt hat seinen Namen wohl nur daher erhalten, weil er Bier zu seinen Hauptbestandtheilen zählt, denn auf den Namen Malz-Extrakt kann er nicht Anspruch machen. Wir

geben hier die Resultate der Analyse. Er besteht in 100 Theilen aus

0,02	Kohlensäure,
3,0	Weingeist,
4,6	Malzzucker, Malzgummi etc.,
0,7	eines bittern Extraktes mit dem Farbstoff der Faulbaumrinde,
91,68	Wasser, •

Summa 100,00.

Nach Geschmack und den Reaktionen zu urtheilen, enthält der Hoff'sche Malz-Extrakt dunkles Braunbier und einen Aufguss aus Dreiblatt (Herb. Trifolii) und Faulbaumrinde (Cort. Rhamni Frangulae). Eine Vorschrift wie folgende giebt ein ähnliches Gemisch.

Rp. Cortex Frangulae P. 6,  
 Herbae Trifolii P. 1,  
 Cerevisiae fuscae P. 90.

Digere per diem. Colaturae post refrigerationem filtratae admisce Cerevisiae fuscae P. 300.

Dass ein Handel mit einem solchen Präparate sehr einträglich ist, liegt auf der Hand, denn eine Flasche von 12 Unz. Inhalt kostet 7½ Sgr. Nach unserer Berechnung kommt sie dem Fabrikanten

½ Quart Bier	5 Pf.,
Kraut und Rinde	1 Pf.,
Flasche mit Kork	12 Pf.,
in Summa 1 Sgr. 6 Pf.	

Was nun den medicinischen Werth anlangt, so lässt sich vermuthen, dass dieses Bier bei den auf der Etiquette der Flasche angegebenen Leiden dienlich sein kann, wir finden aber nichts Absonderliches in der Zusammensetzung, und rathen jedem, dem das Geld Werth hat, sich mittelst eines ¼ Quarts dunklen Braunbiers 1 Loth Faulbaumrinde und 2 Quentchen (Zollgew.) Dreiblatt auszuziehen und den Auszug mit ¾ Quart Braunbier zu vermischen. Diese Portion kostet 2 Sgr. bis 2 Sgr. 6 Pf., als Geheimmittel aber 22½ Sgr. Wenn Zahlen entscheiden, so werden sie hier es auch thun.

Wir bitten d. Red. anderer Blätter, dieses Resultat der Untersuchung in die Spalten derselben aufzunehmen.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. G. in L. Hydrofugine ist eine Composition zum Wasserdichtmachen von Zeugen. Wir theilen Ihnen hier die Vorschrift aus H. Beasley's Droguisten mit:

Celeste Menotti's Composition: Diese Composition, welche sich C. Menotti in Paris am 27. December 1850 für England patentiren liess, wird folgendermaassen bereitet: 1) In ein hinreichend geräumiges Gefäss giebt man 22 Pfund gepulverten Alaun (statt desselben kann man auch Zinkvitriol, Kupfervitriol oder Zinnchlorid nehmen). 2) In ein anderes Gefäss giebt man 14 Unzen Oelsäure oder Stearinsäure (aus Stearinkerzenfabriken). Man löst nun die Stearinsäure mittelst der Wärme in 17 Pfd. Weingeist von 30° Cartier (78¼ Volumprocenten) auf; wenn man aber Oelsäure anwendet, so braucht man dieselbe bloss mit dem

Weingeist zu vermischen. 4) Die geistige Auflösung giesst man auf das angewandte Salz, worauf man das Ganze einer Temperatur von beiläufig 30° R. aussetzt; so erhält man die Hydrofugine genannte Composition in trockenem pulverförmigen Zustande.

Um baumwollene und leinene Zeuge wasserdicht zu machen (wobei sie von der Luft durchdringlich bleiben) löst man 1 Theil der Composition in 100 Theilen Wasser auf, trinkt den Zeug in dieser Auflösung und hängt ihn dann zum Trocknen auf.

Für seidene und wollene Zeuge löst man 1 Theil der Composition in 200 Theilen Wasser auf.

Apoth. F. in S. Diaromaton = Pulvis aromaticus.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Adler in Bigge bei Arnsberg.  
Bei Dr. Bausch in Düsseldorf.  
Bei Behrend in Schönbaum bei Danzig. Gehalt 140 Thlr.  
Bei Boltzmann in Dirschau. Gehalt 130 Thlr.  
Bei Bolle in Angermünde. Defectur. Geh. 130 Thlr. und 2 Frdr. Weihnachten.  
Bei C. Feldmann in Bad Wildungen z. 1. October. Gehalt 120 Thlr.  
Bei Felisch in Storkow bei Berlin. Abschr. der Zeugn. Geh. 130 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Freiberg in Delitzsch. Abschr. der Zeugn.  
Bei Göbel in Gräfrath bei Solingen.  
Bei Dr. Gräf in Sömmerda bei Erfurt.  
Bei Hager in Bochum (Westph.). Geh. 140 Thlr. Abschr. der Zeugn.  
Bei Heldenstein in Luxemburg. Geh. 140 Thlr.  
Bei Hendess in Sachsa am Harz.  
Bei König in Aachen.  
Bei Krause in Greifenberg. Geh. 130 Thlr.  
Bei Litzig in Goltzow (Oderbruch).  
Bei Musenberg in Habelschwert.  
Bei Maas in Plan (Mecklb.-Schw.). Geh. 150 Thlr.  
Bei Martens in Elbing. Abschr. der Zeugnisse.  
Bei Neumann in Marienwerder. Monatl. 11 Thlr.  
Bei Pusch in Magdeburg. Abschr. der Zeugn. Geh. 130 Thlr.  
Bei Ruge in Neuhaus a. d. Oste. Geh. 160 Thlr.  
Bei Dr. Schultze in Genthin.  
Bei Schmidt in Dt. Crone. Geh. 140 Thlr.  
Bei Dr. Schür in Dessau. Geh. 120 Thlr. und 2 Frdr. Weihn.  
Bei Schweitzer in Marienwerder. Geh. 120 Thlr.  
Bei Stegemann in Reetz (Neumark). Geh. 120 Thlr. u. 20 Thlr. Weihn.

Bei Schwarts in Zabrze (Ob.-Schl.). Geh. 130 Thlr.  
Bei Täge in Stolp.  
Bei Traffehn in Seehausen in der Altst., 5 Jahre konditionirt oder examinirt. Abschr. der Zeugn. Geh. 150 Thlr.  
Bei Vette in Langenberg bei Elberfeld.  
Bei Wolf in Heide in Holstein. Geh. 140 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. der Zeugn.  
Bei Witteke in Zerbst.  
Bei Zechlin in Salzwedel. Geh. 130 Thlr.  
Retemeyer's Vac.-L.

### Der pharmaceutische Kalender für Norddeutschland

erscheint im unterzeichneten Verlage spätestens Mitte November d. J. auch für das Jahr 1862. Preis 25 Sgr. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen an und bittet der Unterzeichnete, den Kalender ja nicht mit dem bei A. Hirschwald hier erscheinenden zu verwechseln.

### Die Verlagsbuchhandlung von Julius Springer in Berlin.

Zum sofortigen Antritt sucht Apotheker Martini in Benneckenstein am Harz einen Gehülfen. Meldungen direct. Gehalt 120 Thaler.

Ich suche für meine Apotheke „zum Pelikan“ einen Lehrling.  
Stettin.

**W. Mayer.**

Einen recht tüchtigen Defectar, der auch mit dem maassanalytischen Verfahren bekannt ist, kann ich eine Stelle mit 200 Thlrn. Gehalt nachweisen.

Charlottenburg.

**Dr. Hager.**

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**Nr. 8.**

Berlin, den 22. August 1861.

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Zur Alkaloimetrie. — Bereitung des Zincum tannicum. — Technische Notizen: Ueber Champagnerfabrication mittelst Imprägnation gewöhnlicher Weine mit Kohlensäure. — Tragknospen und Blüten der Obstbäume im Frühjahr gegen Erfrieren zu sichern. — Literatur und Kritik. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Zur Alkaloimetrie.

Die bis jetzt bekannten alkaloimetrischen Bestimmungen entbehren der genügenden Präcision. Prof. R. Wagner hat neue unzählige Versuche angestellt um eine recht praktische Methode aufzufinden, und wie es scheint, ist ihm dies auch gelungen.

Die Principien, auf welche sich die neue Methode stützt, sind (nach Dingler's polyt. Journal 1861) folgende:

1) die organischen Basen werden aus ihrer Lösung durch eine Lösung von Jod in Jodkalium (12,7 Gramm Jod u. der nöthigen Menge Jodkalium in Wasser bis zu einem Liter) vollständig gefällt, und zwar Strychnin, Narcotin, Morphin, Chinin, Cinchonin, Anilin, Veratrin, Aconitin, Brucin, Atropin, Bebeerin. (Nicht gefällt werden Caffein, Theobromin, Pipernin und Harnstoff.)

2) Die genannten Basen fällen das Jod so vollständig, dass in dem Filtrat durch Stärke kein Jod mehr angezeigt wird.

3) Der Niederschlag enthält während der Dauer des volumetrischen Versuchs

das Jod in konstanter Menge, jedoch unverbunden, also H nicht substituierend. Nach  $\frac{1}{2}$  Stunde ist jedoch schon ein Jodantheil in Verbindung getreten.

4) Unterschwefligsaures Natron ist ohne Einfluss auf die Alkaloide. (Normallösung 24,8 Gramm in einem Liter, also 1 Kubikcent. entfärbt 0,0127 Gramm Jod.)

Man versetzt die Alkaloidlösung mit überschüssiger Jodlösung, filtrirt alsbald und bestimmt mittelst unterschwefligsauren Natrons in dem Filtrate den Jodverlust. 40 Kubikcentim. schwefelsaure Chininlösung mit 10 K. C. Jodlösung vermischt. 10 K. C. des Filtrats erforderten z. B. 2,2 K. C. der Natronsalz-lösung zur Entfärbung.

Das Jod tritt mit den Alkaloiden in dem Verhältnisse der Atomgewichte zusammen.

### Bereitung des Zincum tannicum

(des Sel de Barnit).

Im Aprilheft des Archivs der Pharmacie (1861) findet sich eine Vorschrift vom Apoth. Helm zur Darstellung des Zincum tannicum. Diese Vorschrift giebt

nach unserem Dafürhalten aber nicht ein richtiges der Formel  $3\text{ZnO}$ ,  $\overline{\text{Tn}}$  entsprechendes Mengenverhältniss der Substanzen an. Es soll die Menge Zinkoxyd, welche aus 6 Unzen kryst. schwefelsaurem Zinkoxyd durch Fällung mittelst Aetzammons erhalten wird, mit 3 Unz. 4 Skrupel Gerbsäure (in Wasser gelöst) vermischet, bis zum Kochen erhitzt, auf ein Filter gebracht und das im Filtrum verbleibende getrocknet werden.

Bereits im I. Jahrg. der pharm. Centralh., Seite 52, haben wir eine Vorschrift zur Darstellung des Zincum tannicum und dazu folgende Gewichtsmengen angegeben: 36 Th. kryst. schwefelsaures Zinkoxyd und 50 Th. Tanninsäure (Tannin). Nach der Helm'schen Angabe kommen dagegen auf 36 Th. des Zinksalzes nur 19 Th. der Gerbsäure. Diese grosse Differenz verleitete uns, das richtige Verhältniss durch Versuche zu erforschen, und wir fanden, dass das Zinkoxyd aus 36 Th. des Zinksalzes im Mittel 34 Th. officinelle Tanninsäure erfordert. Diese letztere ist dreibasisch und nehmen wir dafür die Kopp'sche Formel  $= \text{C}^{36}\text{H}^{16}\text{O}^{22}$  oder  $= \text{C}^{36}\text{H}^{13}\text{O}^{19} + 3\text{HO}$  als die richtigere an, so berechnet sich aus dem erforschten Verhältnisse die Formel für das tanninsaure Zinkoxyd  $= 3\text{ZnO}$ ,  $\overline{\text{Tn}}$ .

Zur Darstellung des tanninsauren Zinkoxyds werden 36 Th. reines krystallisiertes schwefelsaures Zinkoxyd, welches von Eisen völlig frei sein muss, in ungefähr der 20fachen Menge destillirtem Wasser gelöst. Der filtrirten Lösung setzt man nun 42 Th. Aetzammonflüssigkeit von 0,960 spec. Gew. oder so viel hinzu, als gerade zur Fällung des Zinkoxyds erforderlich ist. Ein Ueberschuss ist

sorgsam zu vermeiden, weil er gefälltes Zinkoxyd wieder auflöst. Das Zinkoxydhydrat sondert man durch Filtration und Auswaschen mit destillirtem Wasser und giebt es noch feucht in ein porzellanenes Kasserol, in welchem man es unter Reiben mit einer filtrirten Lösung von 36 Tanninsäure in der 10fachen Menge destillirtem Wasser mischt und bis zum Aufkochen erhitzt. Man bringt nun das Ganze auf ein Filter, wäscht das im Filter verbleibende Zinktannat mit etwas warmem Wasser nach, trocknet es bei gelinder Wärme und zerreibt es zu feinem Pulver. Die Ausbeute beträgt ungefähr 44 Th. Das Abfiltriren der Flüssigkeit von dem Tannat und das Auswaschen ist nothwendig, um die extraktiven Stoffe, welche die Tanninsäure enthält, so wie einen etwaigen Tanninsäure-Ueberschuss aus dem Präparate zu entfernen. Das bei der Darstellung des Tannats eiserne Geräthschaften, besonders wohl bemerkt eiserne Spatel, nicht in Anwendung kommen dürfen, ist wohl überflüssig zu erwähnen.

Schneller und leichter erhält man dasselbe Präparat, wenn man 2 Th. des officinellen Zinkoxyds (Zincum oxydatum via humida praep.) mit 7 Th. recht trockener Tanninsäure unter Reiben in einem Porcellanmörser innig mischt, die Mischung in ungefähr 80 Th. Wasser, welches in einem porzellanenen Kasserol zum Kochen gebracht ist, unter Umrühren einträgt, einige Male aufkocht und dann in ein Filter bringt.

Getrocknet stellt das Zinktannat ein hellgrau-gelbliches, in Wasser unlösliches, fast geschmackloses Pulver dar, welches kleine Mengen gallussaures Zinkoxyd enthält.

## Technische Notizen.

### Ueber Champagnerfabrikation mittelst Imprägnation gewöhnlicher Weine mit Kohlensäure.

Die Darstellung von Champagner durch Imprägnation ausgegohrener Weine mit Kohlensäure wird von denen, welche

Mineralwasserapparate haben, gemeinlich zur Winterzeit ausgeführt. Die häufigen an uns gerichteten Anfragen über die rechte Darstellung dieses Champagners beweisen dies. Um uns die Arbeit zu erleichtern, theilen wir die Darstellungsweise mit.



Selbstverständlich ist es, dass ein guter und bouquetreicher Wein auch den besten Champagner liefert, so wie es auch begreiflich ist, dass man aus einem gewöhnlichen Weine einen ziemlich schmackhaften Mousseur machen kann.

Die Hauptbedingungen an einem Weine, die man in's Auge zu fassen hat, sind 1) das Bouquet, 2) der Weingeistgehalt, 3) der Säuregehalt, 4) der Zuckergehalt, welche sämmtlich dem Fabrikate beizubringen sollen und müssen.

Das Bouquet enthält entweder der zu verwendende Wein, oder es ist zu schwach und muss durch irgend einen aromatischen Zusatz belebt werden. Für den vorliegenden Zweck wendet man folgende Flüssigkeit an: 50 Th. eines sehr guten chinesischen Thees, 100 Th. zerzupfter grosser Rosinen, 20 Th. trockner Lindenblüthen ohne die Bracteen, 5 Th. frischer Flavedo Citri und 1 Th. Zimmt werden mit 1200 Th. eines guten Weines und 100 Th. einfachen Pomeranzenblüthenwassers übergossen, dann mit ausgewaschener Weissbierhefe (ungefähr 6 bis 8 Th.) vermischt und in einem geeigneten Gefässe, dessen Oeffnung mit Kork und im Winkel gebogener offener Glasröhre geschlossen ist, an einen warmen Ort (von ungefähr 25—30° C.) zum Gähren hingestellt. Den äusseren Schenkel der Glasröhre lässt man in ein Glasgefäss mit Wasser münden, um den Fortgang der Gährung besser zu beobachten. Wenn keine Kohlensäureblasen mehr heraussteigen, ist die Gährung beendigt. Unter sehr gelindem Pressen wird kolirt, die Kolatur mit einem gleichen Volum recht reinem Weingeist (besser ist echter Cognak) versetzt, mehrere Tage bei Seite gestellt und dann filtrirt. Dass sich vielleicht noch bessere Bouquetessenzen darstellen lassen, wird Niemand bezweifeln, doch ist es Sache des Fabrikanten, nach eigenem Studium das Beste zu erzielen. Diese Essenzen werden als Zusatz zu Weinen genommen, welche bouquetarm sind. Ueber das Maass des

Zusatzes lässt sich nichts Bestimmtes sagen, da hier allein der Geschmack entscheiden soll. Der Zusatz variirt zwischen  $\frac{1}{20}$  bis  $\frac{1}{2}$  Volumprocent, nur hüte man sich, zuviel zuzusetzen. Die Essenzen sind nicht Weinbouquet, sondern dienen nur zur Belebung des Bouquets.

Der Weingeistgehalt der schlechteren Weinsorten ist gleichfalls zu vermehren. Enthält der Wein nicht unter 10 Proc. Weingeist, so ist ein Weingeistzusatz wohl überflüssig. Gemeinlich pflegt man den Weingeistgehalt dem Volum nach auf 11 bis 12 Proc. zu vermehren. Das Verfahren, den Weingeistgehalt eines Weines zu erforschen, findet man auf Seite 440 des II. Jahrganges dieses Blattes angegeben. Hat ein Wein 7 Proc. Weingeist, so pflegt man z. B. auf 100 Volum noch 5 Volum höchstrectificirten Weingeist zuzusetzen. Der Weingeist muss vorzüglich rein sein. Man reinigt den gewöhnlichen käuflichen reinen Weingeist durch Maceration mit Kohle und durch zweimalige Rectifikation aus dem Wasserbade, so dass in der ersten Rectifikation  $\frac{1}{6}$ , in der zweiten  $\frac{1}{4}$  von dem Volum des Weingeistes als Blasenrückstand verbleibt. Der Säuregehalt soll nicht viel über  $\frac{1}{2}$  Proc. betragen. Die Bestimmung des Säuregehaltes ist die mittelst einfach weinsauren Kalis, wie Seite 444 des II. Jahrganges d. Bl. angegeben ist. Fehlt die (freie) Säure, so wird sie durch Weinsteinensäure ersetzt, ist der Wein sehr sauer, so wird durch Zusatz von einfach weinsaurem Kali der Säureüberschuss niedergeschlagen. Auf 1 Th. der zu fällenden Säure setzt man  $1\frac{1}{2}$  Th. des einfach weinsauren Kalis, in demselben Weine gelöst, hinzu.

Den Zuckergehalt des Weines bestimmt man gleichzeitig mit dem Weingeistgehalt, indem man die extraktiven Bestandtheile mit zum Zucker hinzu rechnet. Das spec. Gew. der auf die Hälfte eingekochten und durch Wasserzusatz auf das ursprüngliche Volum gebrachten Weinprobe giebt den Gehalt an extraktiven Stoffen und Zucker an.

Spec. Gew.	feste Bestandth. in Proc.
1,001	0,25
1,002	0,5
1,003	0,75
1,004	1,00
1,005	1,25

Für jedes 0,001 rechnet man also bei gegohrenen Weinen unseres Klimas  $\frac{1}{4}$  Proc. Zucker nebst extraktiven und anderen festen Bestandtheilen. Da diese Weine nur selten die gehörige Menge Zucker enthalten, um zur Champagnerfabrikation gebraucht werden zu können, so erfordern sie einen Zuckerzusatz. Auch hierbei giebt es kein bestimmtes Maass, da ein Wein oft mehr als der andere Zucker erfordert, um dem Gaumen, der auch wieder einen nationalen Charakter angenommen hat, zu conveniren. Durchschnittlich macht man den Zuckergehalt dem des Weingeistes gleich; bei herbschmeckenden Weinen bringt man ihn oft bis auf 15 bis 20 Proc. Der Rohrzucker lässt sich jedoch hier nicht verwenden. Derselbe würde durch die Säure des Weines allmählig unter Bildung von Bodensatz und Schleim in Traubenzucker übergehen und den Wein also trübe machen. Für den vorliegenden Zweck ist also nur Traubenzucker anwendbar. Die Darstellung desselben besteht darin, dass man 100 Th. guten Meliszucker, 150 Th. Wasser und 2 Th. konc. Schwefelsäure (vorher mit Wasser verdünnt) in einen Glaskolben oder ein irdenes Geschirr giebt und 3—4 Tage lang im Wasserbade digerirt, hierauf die Schwefelsäure mit reiner Kreide (2 Th.) abstumpft, die Zuckerlösung vom gebildeten Niederschlage abfiltrirt, im Wasserbade zur Trockne eindampft und dann in der 4fachen Menge Wein (nach der Menge des verwendeten Rohrzuckers berechnet) löst, die Lösung einige Wochen an einem kalten Orte bei Seite stellt und wiederum filtrirt. Der zur Lösung des Zuckers verwendbare Wein soll wenigstens 15 Proc. Weingeist enthalten. Dass auch ein Traubenzucker aus Stärke-

mehl oder Dextrin dargestellt hier dieselben Dienste leistet, ist wohl nicht zu bezweifeln, doch es scheint der Geschmack des Weines dadurch nicht zu gewinnen. Der Champagnerfabrikant muss den Wein und die Zusätze stets nach Art und Menge in eine für den Geschmack passende Uebereinstimmung bringen. Da Erfahrung und Probiren hier besonders leitend sind, so thut man gut daran, stets nur eine bestimmte Weinsorte zu bearbeiten. Wenn auch die Jahrgänge immer etwas von einander abweichen, so bleiben sich die Zusätze ziemlich gleich und variiren nur unbedeutend in der Menge.

(Fortsetzung folgt.)

### Tragknospen und Blüthen der Obstbäume im Frühjahr gegen Erfrieren zu sichern.

Man halte das Blühen der Bäume im Frühjahr so lange zurück, bis keine nachtheiligen Nachtfroste mehr zu befürchten sind. Man lege desshalb im Februar, wenn die Erde noch tief gefroren ist, kalten Stalldünger etwas dick um die Bäume und lasse diesen so lange liegen, bis keine starken Nachtfroste mehr zu erwarten sind.

Wenn nun die anderen nicht mit Dünger umlegten Bäume bereits blühen, so sind die damit umlegten noch ganz zurück, weil der Boden unter ihnen nicht aufthauen kann. Nimmt man dann den Dünger weg, so treiben die Bäume bei sonniger, milder Witterung um so schneller, kommen den früher blühenden sehr schnell nach und tragen zahlreiche Früchte. — Der nämliche Erfolg lässt sich erwarten, wenn man bei einem der letzten starken Winterfroste Eis um die Bäume legt, dieses noch mit Stalldünger belegt und dann erst wegnimmt, wenn dem Treiben und Blühen der Bäume keine Gefahr mehr droht. (A. d. G. Z.)

## Literatur und Kritik.

Ueber Zustände des Apothekenwesens mit Rücksicht auf das Privilegien-Unwesen und was geschehen muss. Ein Beitrag für die volkswirtschaftlichen Vereine. Von einem Apotheker. Coesfeld 1861. Verlag von Franz Istwann.

Eine Broschüre von 12½ Seiten Oktav Text und dieser vielversprechende Titel zu einem so voluminösen Thema! In jedem Worte müsste der Sinn eines ganzen Satzes liegen. Dem ist jedoch nicht so. Das Ganze zusammengefasst trägt den unmuthigen Geist eines jungen Unerfahrenen, mit sich selbst unklaren Mannes, dem der pharmaceutische Gehülfsstand eine drückende Last ist, der die Hoffnung verloren hat, als Apotheker selbstständig zu werden, der sich gedungen fühlt, ein mächtig reformatorisches Wort in die Welt zu werfen. Gehört der Verfasser zu denen, auf welche jener Göthe'sche Spruch passt:

Dass Glück ihm günstig sei,  
Was nützt's dem Tüffel,  
Denn regnet's Brei,  
Fehlt ihm der Löffel,

so bedauern wir ihn, denn dann ist er in seinem Glauben an das Geschick unverbesserlich und unsere Kritik hat für ihn keinen Nutzen. Ueber die Zustände des Apothekenwesens lässt sich viel sagen, aber über die Privilegien, wenigstens in Preussen, lässt sich sehr wenig sagen. Genau genommen haben sie doch nur einen rein nominellen Werth, und der Werth, welcher ihnen gerichtlich anscheinend beigelegt wird, entspricht den zeitigen Verhältnissen des Geschäftsumsatzes. Nehmen wir ein Beispiel aus einer sich viel wiederholenden Praxis. An demselben Marktplatze giebt es zwei kaufmännische Geschäfte. Das eine florirt, das andere nicht, und beide Geschäfte werden von tüchtigen Kaufleuten gehandelt, beide lagern gute und gleichviel Waaren, und dennoch wird das frequente Geschäft um einen doppelt so hohen Preis

verkauft, als das andere. Jedenfalls ist es auch hier die Kundschaft, die der Käufer bezahlt. Wenn die Privilegien der Apotheker sämmtlich gestrichen werden, so wird sich der Verkaufswerth der Apotheken ähnlich verhalten, wie wir eben von kaufmännischen Geschäften, die zu den freien Gewerben gehören, ein Beispiel angeführt haben. Ja wäre selbst für die Pharmacie eine unbedingte Gewerbefreiheit nachgegeben, und statt einer Apotheke hätten wir drei, so würden allerdings nur Apothekengeschäfte kleineren Umfangs da sein, aber der Kaufwerth derselben würde in demselben Verhältnisse zum Umsatze bleiben. Zeitige Verkehrs- und Geldverhältnisse würden auch fernerhin den Apothekenwerth ebenso beeinflussen wie jetzt. Ein eindringliches Beispiel mag der Verfasser an dem Preise koncessionirter Apotheken nehmen, welcher nicht um einen Deut geringer ist, als der der privilegirten. Der jetzige Kaufpreis einer Apotheke ist gemeinlich das siebenfache vom Geschäftsumsatze, bei welchem Preise der Apotheker nicht zu Grunde geht. Giebt es nun unerfahrene junge Apotheker, die sich über den Werth eines Geschäftes nicht die geringste Rechnung machen und in einem Verhältnisse von 1 zu 8 bis 1 zu 10 kaufen, nun so ist es ihre Sache, wenn sie ihre Unerfahrenheit zu büssen haben. Nicht das Privilegium wird bezahlt, sondern der Werth aus dem Geschäftsumsatze. Mit diesen Bemerkungen fällt der Inhalt der Broschüre in sich selbst zusammen.

Der Verfasser will, dass alle Apotheker zu einer Apotheke kommen möchten, er findet aber nur allein in den Privilegien, deren eingebildeter Werth theuer bezahlt werde, das einzige Hinderniss! Man sieht, wie unklar der Verfasser in der Würdigung zeitiger Verhältnisse ist. So sagt der Verfasser ferner:

„Man berechnet demnach für eine Apotheke mit 10,000 Thlrn. Umschlag, wie man deren in Berlin hat, etwa 80,000 Thlr. Werth des Hau-

ses circa 15,000 Thlr. angeschlagen, kommt die Gewerbeberechtigung 65,000 Thlr.“

Wie absurd ist diese Berechnung! In Berlin kauft man auch nur mit dem siebenfachen Betrage des Umschlages, zu den Apotheken gehören aber Häuser, die eben, weil sie in Berlin stehen, einen besonderen Werth haben und oft allein einen Preis von 20,000 bis 50,000 Thlr. beanspruchen. Darin liegt es, dass die Apotheken in Berlin scheinbar theurer sind. Andere Berechnungen, die der Verfasser bloslegt, sind alle ohne begründeten Werth und entspringen seiner Imagination, oder sind ganz vereinzelt dastehenden Fällen entnommen.

Dass mehr junge Leute Apotheker werden, als je in den Besitz von Apotheken kommen können, ist nach der Ansicht des Verfassers etwas sehr Trauriges. Welchem Stande könnte sich nicht Aehnliches nachweisen lassen? Aber auch wie wenig versteht der Verfasser sein Fach! Wir wissen, dass kein Pharmaceut in der Welt verdirbt, wenn er tüchtig ist, sich tüchtig, brav, ordentlich, arbeitsam zeigt und hält, wenn er sich die Liebe und Achtung seiner Mitmenschen zu erwerben weiss. Traurig ist es, dass man dies nur von einem Bruchtheil der Pharmaceuten sagen kann, und wahr ist es, dass sich gerade bei den Pharmaceuten das Sprichwort so recht anwenden lässt: „Jeder ist seines Glückes Schmied.“ — Der Verfasser scheint in dem Konditioniren besonders etwas Bitteres zu finden, obgleich es nach unserer Ansicht für den Pharmaceuten keine bessere Lebensschule giebt. Er nennt ein Gehülfegehalt von 120 bis 150 Thlrn. gering. Damit beweist er, dass er noch jung und unerfahren ist, denn er weiss nicht, dass sich der Gehülfe vor 25 Jahren noch mit 70 bis 90 Thlrn. bei Hunger, Durst und Kälte wohl befinden musste.

Billige Apotheken (S. 8) wirft der Verfasser mit billiger Medicin in ein gleiches Verhältniss, obgleich er kaum einige Zeilen vorher von der freien Konkurrenz der Apotheken in Frankreich, England

und Holland spricht, wo die Arzneien theurer sind, als bei uns. Der Verfasser will freie Konkurrenz des Apothekergewerbes und er sieht mit dieser Absicht nicht, dass damit auch die Arzneitaxe fallen müsste. Letzteres wäre doch nur eine gerechte Konsequenz aus der freien Konkurrenz?

Der Verfasser sagt nach längerem Besprechen der Concessionsertheilungen S. 11, das einfachste Mittel, richtige Verhältnisse wiederherzustellen, sei:

„Jede neue Concession von nun an als rein persönlich und unveräusserlich, wie es gesetzlich ist, zu betrachten und überall da, wo es das Bedürfniss des Publikums erheischt, ohne andere Rücksichten neue Apotheken anlegen zu lassen. Beides zu thun hat die Landesregierung ein unbestreitbares Recht. Einen Grund, wesswegen man die neu angelegten Apotheken wie privilegirte betrachtet, kann ich nicht ausfindig machen.“

Abgesehen davon, dass das, was der Verfasser hier vorschlägt, seit vielen Decennien Gebrauch ist und dass es keiner Behörde einfällt, eine concessionirte Apotheke als eine privilegirte zu betrachten, so zeigt der Verfasser die Unklarheit seines Wollens. Erst ist er für freie Konkurrenz und mit obigem Satze will er die Apothekenanlage deschränkt und bedingt wissen. Wenn ferner der Verfasser nicht den Grund findet, warum man in dem Kaufpreise einer privilegirten und einer concessionirten Apotheke keinen Unterschied macht (dies hat er doch wohl eigentlich im Sinne), so sieht er eben nicht, dass nicht das Privilegium das Realobject für den Kaufpreis abgiebt, sondern die Grösse des Umsatzes. Dies wird immer so bleiben, gleichviel ob mit, ob ohne Privilegium. Ja der Verfasser will, dass die von nun an ausgegebenen Concessionen unveräusserlich sein und bleiben sollen. Einmal Freiheit, dann wieder arge Beschränkung. Das will ein Mann, der an Recht und Gerechtigkeit appellirt. Damit bekundet er, dass er über Besitzrecht und das Wesen des Besitzes unklare Begriffe hat. Der gute Verfasser hätte schweigen sollen, er hätte besser daran gethan. Um alle Widersprüche und Ungereimtheiten die-

ser Broschüre zu beleuchten, müsste man sicher wenigstens das Zehnfache an Raum, als die Broschüre einnimmt, zu verwenden haben. Einige wenige wahre und richtige Aeusserungen finden sich auch in dem Geschreibsel vor, sie

sind aber ohne Motivirung und am unrichtigen Orte angebracht, so dass sie ihren Werth dadurch verlieren. Die Broschüre kostet zwar nur 5 Sgr., aber es ist noch um die Zeit schade, die auf das Lesen verwendet wird. G.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. R. in E. Wenn Ihnen die im Manuale befindliche Vorschrift nicht gefällt, nun so können wir Ihnen eine Vorschrift zum Siccativ brillant, einem in Frankreich gebrauchten Zimmerbodenlack, mittheilen. In 2 Leinölnriss wird unter Digestion und Kochen  $\frac{1}{2}$  Copal pulv. gelöst, dann 4 Resina Burg. (Gallipot), 2 Sandaraca pulv., 6 Lacca in granis oder in tabulis, 1 Mastiche pulv., 1 Copal pulv. hinzugesetzt. zusammen geschmolzen und nach dem Erkalten gepulvert. Das Pulver wird mit 30 recht starkem Weingeist digerirt. Der dekantirten Flüssigkeit wird irgend eine passende Farbe zugesetzt und gut umgerührt zum Anstrich verbraucht. Der ungelöste Rückstand wird zu einer neuen Portion des Lackes mitverwendet.

Apoth. x. in G. Das Leder der Siebböden durch wasserdichtes Zeug (künstliches Leder) zu ersetzen ist versucht, scheint aber nur für die Siebe praktisch, welche für ein und dieselbe Substanz gebraucht und nicht zu häufig ge-

waschen werden. Für kleine Siebe kann man geglättetes Pergamentpapier anwenden. Die Brunnenanalysen in den pharm. Kalender zu bringen wäre wohl von Ueberfluss, da der zweite Theil des Hager'schen Manuale pharmaceuticum dieselben bereits enthält. In Betreff der gerichtlichen chemischen Analyse sind wir bereits unserem eigenen Wege gefolgt. Auf Ihre andern Fragen sind wir augenblicklich nicht im Stande Antwort zu geben. Die Dampfkästen zur Bereitung des Wachspapiers sind gewiss nur einfache (am besten runde) Kästen mit einer eisernen Platte, in welche der kochendheisse Dampf des Wassers geleitet wird. Wir werden uns um dies Ding bekümmern.

Apoth. L. in R. Dank für die Mittheilung. Obgleich uns dies Verfahren theoretisch bekannt war (wir erinnern an das Ablagern der Cigarren), so kamen wir nicht auf die Anwendung für den so nahe liegenden Fall. In Coburg sehen wir uns.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Zur Beachtung für Pharmaceuten.

Im allgemeinen Interesse der Pharmacie, sowie im speciellen Interesse ihrer jüngeren Herrn Collegen, fühlen sich Unterzeichnete bewogen, auf das chemisch-pharmaceutische Institut des Herrn Dr. Behncke in Berlin aufmerksam zu machen. Jedem Pharmaceuten, dem daran gelegen ist, die Universität mit solchen Vorkenntnissen zu besuchen, dass er wirklichen Nutzen aus den Vorlesungen zieht, können wir nicht genug empfehlen, für ein Semester in obiges Institut einzutreten, zumal laut Erlass des Königl. Ministerii de dato den 12. Juli der Besuch desselben als Kondsitionszeit angerechnet wird. Mit allen Zweigen der Wissenschaften und der Praxis, in denen ein Apotheker unbedingt erfahren sein muss, wird er dort vertraut gemacht, und es werden daher für Jeden die spätern Schwierigkeiten des Studiums an der Universität wie des Examens leichter zu überwinden sein. Wir können schliesslich nicht unterlassen, der freudigen Dankbarkeit Ausdruck zu geben, von denen unsere Herzen für Herrn Dr. Behncke zu jeder Zeit erfüllt sein werden.

Unterzeichnete sind gern bereit noch nähere Auskunft hierüber zu ertheilen.

Berlin, den 15. August 1861.

A. Bellingrath aus Barmen.

Fr. Brückner aus Buttstädt (Grosshrzgrth. Weimar).

C. Kleikamp aus Pelkum bei Hamm.

B. Heinz auf Chelmiczki bei Kruschwitz (Bromberger Bezirk).

### Pharmaceutisch-chemisches Laboratorium.

Das Wintersemester beginnt in dem seit langen Jahren mit bestem Erfolge betriebenen Institute mit den Universitätsvorlesungen am 15. October. Es ist besonders geeignet für angehende praktische Chemiker, Pharmaceuten, welche bereits die Lehre bestanden, zur Weiterbildung in Praxis und Theorie, sowie zur Vorbereitung zur Staatsprüfung. — Durch neue Einrichtung im eigenen Lokale ist Gelegenheit zur Darstellung aller chemischen Präparate geboten. — Die Theilnehmer finden in meiner Familie

Aufnahme oder können ausser dem Hause wohnen. — Näheres im Programm.

Heidelberg, im August 1861.

Dr. **G. F. Walz**, Universitäts-Professor;  
Oberdirector des süddeutschen Apotheker-Vereins.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Bennewitz in Dessau. Geh. 120 Thlr.  
Bei Buntebardt in Schwetz. Geh. 120 Thlr.  
Bei F. Conradt in Driesen (Ostbahn). 140 Thlr.  
Bei Denninghoff in Schwelm. Abschr. d. Zeugn.  
Bei Franke in Rossla am Harz.  
Bei Gottschalk in Lübeck. Abschr. d. Zeugn.  
160 Thlr. u. 2 L.d'or.  
Bei Haesler in Eisleben. Defectur. Abschr. d. Zeugn.  
Bei Keibel in Treptow a. Tollensee.  
Bei Dr. Marson in Wolgast. Defectur. 140 Thlr.  
Bei Mehls in Stargard.  
Bei Niche in Grätz (Posen). 140 Thlr. Poln. Spr.  
Bei Pufahl in Schlawa (Pommern). 140 Thlr.  
Bei Runge in Fehrbellin. 140 Thlr.  
Bei Schnabel in Essen. 160 Thlr.  
Bei Schubarth in Posen. 130—160 Thlr.  
Bei Springer in Gross-Schönau (Sachsen).  
Bei Schwertfeger in Jarmen. a. d. Pene. 140 Thlr.  
Bei Schröter in Kahla a. d. Saale.  
Bei Schramm in Neufahrwasser bei Danzig. 130 Thlr.  
Bei Stigler in Offenburg in Baden.  
Bei Thümmel in Briesen (Westpr.). 130—140 Thlr.  
Bei Volkmer in Katscher. 120 u. 10 Thlr.  
Bei Dr. Weissenborn in Stralsund. Defectur.  
Bei Zech in Pforten (N.-S.).  
Bei Zwick in Patschkau.

Retemeyer's Vac.-L.

Ich suche für meine Apotheke „zum Pelikan“ einen Lehrling.

Stettin.

**W. Mayer.**

Einem recht tüchtigen Defectar, der auch mit dem maassanalytischen Verfahren bekannt ist, kann ich eine Stelle mit 200 Thlrn. Gehalt nachweisen.

Charlottenburg.

**Dr. Hager.**

Zwei Apotheker-Gehülfen für sofort und ein Receptar zum 1. October c. werden gewünscht. Näheres durch Herrn **Theodor Teichgräber** in Berlin.

Durch Combination der hiesigen beiden Apotheken steht eine vollständige, den neueren Anforderungen entsprechende Laboratorium-Einrichtung billig zum Verkauf. Dieselbe besteht in zwei kupfernen Blasen, deren eine als Dampfkessel zu benutzen ist, in den dazu gehörigen

gusseisernen Platten zu Blasen und mit Kochlöchern, in verschiedenen zinnernen, kupfernen und eisernen Kesseln und einer ziemlich neuen Presse. Die ganze Einrichtung eignet sich für einen Medicinal-Umsatz von ca. 3000 Thlrn. Specielle Auskunft sowie Angabe der Dimensionen ertheilt auf Verlangen gern der Inhaber und Verkäufer

**Oscar Stühr,**

Apotheker zu Wollin in Pommern.

Eine in der Nähe eines Bahnhofes gelegene Apotheke, in Westphalen, ist mit 6—8000 Thlrn. Anzahlung zu verkaufen. Die Adresse theilt die Redaktion der pharm. Centralhalle mit.

Charlottenburg, im August 1861.

Chemische Waagen zur organischen Analyse, chemisch-technische, Probir- und hydrostatische, dieselben nach Dr. Mohr für spezifische Gewichtsbestimmung jede Prüfung bestehend, von 6 bis 11 Thlr.; Tarir- und Handwaagebalken in Messing und Stahl, Bügelschaalen, tiefe Messing- und Hornschaalen, Balken mit verschiebbarem Gewicht bis 5 und 10 Gran; Grammen- und Grangewichte, Normal-, Unzen- und Schachtelgewichte, Grane und Bruchgrane in Silber, Neusilber und Messing; ebenso liefert Juwelen-, Brief-, Gold-, Korn- und Geldwaagen, feinste Tarirwaagen mit Bügelschaalen 14" 8 Thlr. 15 Sgr., 13" 7 Thlr. 15 Sgr., 12" 6 Thlr. 15 Sgr., 11" 5 Thlr. 15 Sgr., 10" 4 Thlr. 15 Sgr., 9" 4 Thlr., 8" 3 Thlr. 15 Sgr., Mahagoni-Kasten mit 2 Schubkästen, schwarz polirter Säule und starkem messingenen Aufhängehaken je nach der Grösse 2 bis 3 Thlr., Handwaagebalken I. Qualität 4 Sgr. der Zoll, II. Qualität 3 Sgr. gegen Baarzahlung billigst, wie auch alle Reparaturen

**L. Reimann,** Mechaniker

und Fabrikant feiner Waagen und Gewichte,  
Berlin, Oranienstrasse 104.

Verkäuflich sind:

Pharmacop. Hassiae elect. 1860 (2 Thlr.).

Pharmacop. Suecica 1845 (1 Thlr.).

Codex, Pharmacopée Francaise 1837 (1½ Thlr.),  
sämtlich noch ungebraucht. Auskunft ertheilt  
die Red. d. pharm. Centralh.

**Otto Deistung** in Jena offerirt

**Herbarium pharmaceuticum,**

oder die officinellen Pflanzen der deutschen Flora in getrockneten Exemplaren, 260 Arten, von Dr. Dietrich. Preis 5 Thlr.

Aqua flor. Aurant. 3pl. vorzüglicher Qualität,  
a 10 Sgr. pr. Pfd. offerirt

Apotheker **Liman**  
in Charlottenburg.

In Commission bei **Julius Springer** in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**Nr. 9.**

**Berlin, den 29. August 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Ueber das magnetische Chromoxyd. — Ueber den Einfluss von freiem Ammon und Ammonsalzen auf die Fällung des Nickels, Kobalts, Zinks, Mangans, Eisens und Urans durch Schwefelammon. — Farblose Jodstärke. — Der Wurzelstock von Nephrodium filix mas (Radix filicis maris) und seine Unterscheidung von ähnlichen Pflanzen. — Prüfung eines mit Roggenmehl vermischten Weizenmehls. — Santalinroth. — Explosion durch oxalsaures Quecksilberoxyd. — **Technische Notizen:** Ueber Champagnerfabrikation mittelst Imprägnation gewöhnlicher Weine mit Kohlensäure. — Nitroecuminsäure sowie Furfural als Farbmateriale. — Methode, Eisen zu verzinnen. — Vanadintinte. — **Therapeutische Notizen:** Tima, neues Mittel gegen Schwindsucht. — Ueber die Anwendung des Kautschuks in der Lungenschwindsucht. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber das magnetische Chromoxyd.

Nach Geuther.

Wöhler hat die Beobachtung gemacht, dass, wenn die Dämpfe des Chromacichlorids durch ein nicht zum Glühen erhitztes Glasrohr geleitet werden, eine unkrystallinische, schwarze, braun durchscheinende Masse zurückbleibt, welche vom Magnet angezogen wird, während sowohl das Chromoxydul wie Chromoxyd an und für sich nicht magnetisch sind; Wöhler hielt dieses Oxyd analog zusammengesetzt wie den Magneteisenstein. G. hat dieses Oxyd bei langsamem Durchleiten des Chromacichlorids durch ein heisses Glasrohr in schwarzen Krystallen erhalten, welche durch anhaltendes Glühen nur langsam in grünes Oxyd verwandelt werden können. Das schwarze Oxyd ist unlöslich in Salzsäure, Salpetersäure und Königswasser, sein spec. Gewicht ist = 4,0. Es enthält mehr Sauerstoff als das Oxyd, und lässt sich als eine Verbindung von 2 Chromoxyd und 1 Chromsäure betrachten.

(Annal. d. Chem. u. Pharm. CXVIII. 61. u. Neues Jahrb. für Pharm.)

### Ueber den Einfluss von freiem Ammon und Ammonsalzen auf die Fällung des Nickels, Kobalts, Zinks, Mangans, Eisens und Urans durch Schwefelammon.

Terreil's Angabe, dass Ammon und Ammonsalze die Ausfällung der obengenannten Metalle durch Schwefelammonium wesentlich beeinträchtigen, haben Fresenius zu Versuchen veranlasst, aus welchen sich folgende Resultate ergeben haben:

1) Diese Metalle lassen sich aus den Lösungen ihrer reinen Salze durch Schwefelammonium weder rasch noch vollständig ausfällen. 2) Anwesenheit einer hinlänglichen Menge Salmiak ist die wesentlichste Bedingung einer schnellen und vollständigen Ausfällung, selbst wenn auf einen Theil Metalloxyd 9000 bis 18000 Theile Salmiak in Lösung sind. 3) Freies Ammon muss vermieden werden bei Nickel; es beeinträchtigt kaum die Fällung des Zinkes, sehr wenig die des Kobalts, etwas mehr die des Mangans, nicht die des Eisens, und begünstigt die Fällung des Urans. 4) Hellgelbeschwefelammonium ist gleichwerthig bei Kobalt und Eisen, es wirkt kaum

günstiger als farbloses bei Nickel und Mangan, es wirkt etwas weniger günstig als farbloses bei Uran und Zink. 5) Zusatz eines allzugrossen Schwefelammonium-Ueberschusses ist zu vermeiden. 6) Hat man sämtliche obengenannte Metalle durch Schwefelammonium auszufällen, so neutralisirt man die Flüssigkeit genau mit Ammon, setze noch eine genügende Menge Salmiak hinzu, fälle mit hellgelbem Schwefelammonium im Ueberschuss und lasse den Niederschlag in einem bis oben angefüllten und verstopften Kolben an einem warmen Orte absetzen. 7) Bei genau eingehaltenem Verfahren werden obige Metalloxyde noch bei einer 400,000fachen Lösung ausgefällt.

(Journ. f. prakt. Chem. LXXXII. 257 u. Neues Jahrb. f. Pharm.)

### Farblose Jodstärke.

Düroy erhielt ein neutrales Jodür, indem er eine sehr verdünnte Lösung von blauem Jodür bis zur bleibenden Entfärbung sieden liess, dabei verwandelt sich aber die Stärke theilweise in Glycose. 2) Durch Zusammenbringen des löslichen blauen Jodürs mit gewaschener Bierhefe. Nach eingetretener Entfärbung wird mit Wasser verdünnt und filtrirt, Bei vorsichtigem Abdampfen der Flüssigkeit bleibt das farblose Jodür zurück, welches durch Alkohol von dem zugleich gebildeten Zucker befreit wird; es ist gummiartig, süss und leicht löslich in Wasser.

(Compt. rend. L. 1. 10. 31 und Neues Jahrb. f. Pharm.)

### Der Wurzelstock von *Nephrodium filix mas* (*Radix filicis maris*) und seine Unterscheidung von ähnlichen Pflanzen.

Von Hallier.

1) *Nephrodium filix mas*. Stamm: am Ende sanft aufwärts gebogen. Wedelbasis: lichtbraun, aussen abgerundet, glatt, nicht gekielt oder geflügelt, innen flach. Spreublätter: zimmtbraun. Wurzeln: braun, stielrund, pferdehaardick. Blätter: doppelt gefiedert, Fiederchen abgerundet, Sporenhäufchen die Mitte des

Fiederchens kaum überschreitend, zu beiden Seiten der Mittelnerven in einfacher Reihe, kreisrund, mit nierenförmigen Schleierchen.

2) *Nephrodium oreopteris*. Stamm: plötzlich aufwärts gebogen. Wedelbasis: dunkelbraun, aussen abgerundet, nicht gekielt oder geflügelt, innen flach. Spreublätter: dunkelbraun. Wurzeln: braun, flach gedrückt, 2—3''' breit. Blätter: doppelt gefiedert, Fiederchen abgerundet, Sporenhäufchen am ganzen Rande derselben in einfacher Reihe, klein, rundlich.

3) *Nephrodium spinulosum*. Stamm: plötzlich aufwärts gebogen. Wedelbasis: unten hakig gebogen, schwarzbraun, aussen runzelig, gekielt, innen flach. Spreublätter: dunkelbraun. Wurzeln: braun, pferdehaardick, ästig. Blätter: dreifach fiederspaltig, Fiederchen scharf und hakig gezähnt, Sporenhäufchen klein, rundlich zerstreut.

4) *Asplenium filix femina*. Stamm: abgerundet. Wedelbasis: schwarz, unten verschmälert, mit scharf gezähntem fast zweischneidigen Rand, aussen rau, runzelig, gekielt, innen flach. Spreublätter: dunkelbraun. Wurzeln: schwarz, haarförmig. Blätter: dreifach gefiedert, Sporenhäufchen länglich linealisch, in der Richtung der Adern.

5) *Struthiopteris Germanica*. Stamm: aufsteigend. Wedelbasis: schwarz, zweischneidig, aussen runzelig, gekielt, innen flach. Spreublätter: dunkelbraun. Wurzeln: schwarz, haarförmig. Blätter: doppelt gefiedert, Fiederchen abgerundet. Auf den meisten Blättern keine Sporenhäufchen, die Fruchtblätter zusammengerollt, daher von ganz abweichendem Ansehen.

*Polypodium vulgare* und *Pteris aquilina* unterscheiden sich von allen genannten durch die sehr weitläufig angeordneten Blätter.

(Arch. d. Pharm. Bd. 156 S. 171 u. Neues Jahrb. f. Pharm.)

### Prüfung eines mit Roggenmehl vermischten Weizenmehls.

Nach Cyrilla Cailletet sollen in eine Flasche von 100 Kubikcentimeter



Inhalt 20 Gramm Mehl und 40 Gramm Aether gebracht und einige Minuten durchschüttelt werden. Den Aetherauszug sondert man durch Filtration und dunstet ihn in einer weissen porcellanen Schale bei ungefähr 40° C. ab. Der dabei hinterbleibenden fetten Substanz mischt man nun 1 Kubikcentimeter eines Gemisches aus 3 Volum Salpetersäure von 1,35 spec. Gew., 3 Vol. Wasser und 6 Vol. Schwefelsäure von 1,84 spec. Gew. hinzu und beobachtet. Das fette Oel aus Weizen wird sich nur gelb färben, das Mehl aus Roggen kirschroth. Je mehr Roggenmehl das Weizenmehl enthielt um so intensiver rothgelb wird die Färbung erscheinen.

### **Santalinroth.**

Nach Dussauce wird der weingeistige

Sandelholzauszug mit Bleioxydhydrat im Ueberschuss versetzt, der Bodensatz, eine Verbindung des rothen Farbstoffs mit Bleioxyd, mit Weingeist gewaschen, dann getrocknet und nun mit verdünnter Essigsäure behandelt. Das Bleioxyd wird gelöst, der in Wasser aber unlösliche Farbstoff niedergeschlagen und kann durch Filtration, Auswaschen mit Wasser und Trocknen rein dargestellt werden.

### **Explosion durch oxalsaures Quecksilberoxyd.**

Als Hart 2 bis 3 Unzen dieses Salzes im Sandbade trocknen wollte, entstand eine so heftige Explosion, dass die Bruchstücke des Gefässes dadurch weit umhergeschleudert wurden. (Chem. News. u. Polyt. N. bl.)

## **Technische Notizen.**

### **Ueber Champagnerfabrikation mittelst Imprägnation gewöhnlicher Weine mit Kohlensäure.**

(Fortsetzung und Schluss.)

Ist man mit allen Substanzen versehen, welche die Medikation oder die Verbesserung des Weines erfordern, so schreitet man zu der Arbeit, den Wein für die Imprägnation mit Kohlensäure geschickt zu machen. Da es der Zweck ist, auch ein gutschmeckendes Fabrikat zu liefern, welches klar bleibt, nicht schleimig wird und auch keine Bodensätze bildet, so hat man auf folgende Weise zu verfahren:

Zuvörderst findet die Medikation des Weines in Betreff des Bouquets, der freien Säure, des Zucker- und Weingeistgehaltes statt. Diese Medikation muss eine vollständige sein, denn spätere Zusätze und Abänderungen verzögern die Arbeit und können möglicher Weise einen trübwerdenden oder schleimigen Champagner liefern. Nach der Medikation des Weines lässt man diesen acht Tage auf dem Fasse liegen und zapft

ihn klar auf ein anderes Fass, den Bodensatz durch ein Filtrum giessend. Trotzdem der Wein klar oder doch ziemlich klar ist, wird er dennoch aus Vorsicht noch einmal geschönt (geklärt). Dies ist eine sehr penible Arbeit und um nicht immer mit Versuchen gequält zu werden, beachte man wohl, stets ein und dasselbe Weingewächs in Arbeit zu nehmen. Als Klärungsmittel wählt man Hausenblase oder weisse Gelatine. Ungefähr 2000 Theile Wein werden mit 1 Theil Gelatine in demselben Wein gelöst gemischt und alsdann mit 1 Theil oder der hinreichenden Menge Tanninsäure in 9 Theilen schwachem Weingeist gelöst versetzt. Nach dem Umschütteln lässt man absetzen. Das Maass der Tanninsäure muss durch Versuche in einem Probirgelase gefunden werden. Zuerst setzt man  $\frac{1}{4}$  der Tanninsäure hinzu. Nach einer Stunde probirt man, ob noch eine filtrirte Probe des Weines auf Zusatz von Tanninsäure getrübt oder gefällt wird. Die Tanninsäurelösung bereitet man durch Auflösen der Säure in der 6fachen Menge destillirtem Wasser, Filtriren der

Lösung und dann durch Zusatz von Weingeist zur filtrirten Flüssigkeit. Wenn gleichwohl die Tanninsäure aus Galläpfeln anwendbar ist, so ist die Katechugersäure vorzuziehen. Die Darstellung der letzteren für den vorliegenden Zweck geschieht durch Extraktion einer frisch gepulverten und besten Katechusorte mit einer Mischung von gleichen Theilen Aether und absolutem Weingeist, Eintrocknen des Auszuges im Wasserbade (durch Desillation aus Glasgefäßen lässt sich der Aetherweingeist abdestilliren), ferner durch Auflösen des Rückstandes in 6 Theilen destillirtem Wasser, Filtriren und dann durch Versetzen mit Weingeist. Ein sehr kleiner Ueberschuss der Katechugersäure ist nicht von bedeutender Einwirkung auf den Geschmack des Weines, verbessert diesen sogar in vielen Fällen.

Wendet man Hausenblase an, so löst man diese durch Digestion in der 30fachen Menge desselben Weins und setzt auf 3000 Th. Wein 1 Th. Hausenblase hinzu. Nach der Mischung lässt man mehrere Stunden stehen. Mancher Wein, der viel Gerbsäure enthält, erfordert mehr Hausenblase. Nach der Mischung schüttelt man einmal durcheinander und lässt nun ruhig stehen, damit der Bodensatz zusammenhängende Flocken bilden kann. Der mit Gelatine oder Hausenblase versetzte Wein bleibt vier Tage stehen, wird nun klar abgezogen und ist nun fertig mit Kohlensäure imprägnirt zu werden. Dies geschieht auf dieselbe Weise wie bei Darstellung von kohlensauen Wässern. Mit Hülfe einer Imprägnation bei vier Atmosphären und Entweichenlassen der Kohlensäure macht man den Wein luftfrei und imprägnirt ihn hierauf bei ungefähr 10 bis 12° C. unter fünffachem Atmosphärendruck, bei 13 bis 15° C. unter sechsfachem Atmosphärendruck.

Was nun endlich den ursprünglichen Wein betrifft, in wiefern er sich am besten zu einem Mousseé eignet, so hat die Erfahrung gezeigt, dass der Wein der beste ist, welcher nicht zu

lange auf den Treestern gestanden hat, sondern von diesen möglichst schnell abgepresst ist. Um hierin nun sicher zu gehen, hat sich der Fabrikant mit dem Weinerzeuger zu verständigen. Unter anderen Rheinweinen soll eine gute Forstertraube den Vorzug haben. Findet der Leser in obiger Anweisung eine nothwendig zu füllende Lücke, so bitten wir, uns darauf aufmerksam zu machen.

Nachschrift. Statt des reinen Weingeistes wird ein echter Cognac gebraucht. Wir haben die Ueberzeugung, dass der in Frankreich aus Wein erzeugte meist selbst dort und in England verbraucht wird, dass aber  $\frac{9}{10}$  Cognac, der zu uns gelangt, Kunstprodukt ist. Durch Mittheilungen eines Franzosen, der früher Wein-Händler gewesen war, haben wir einige Einsicht in die Cognacfabrikation erhalten. Wir in Deutschland pflegen den Cognac zu mischen, die Franzosen aber destilliren die Mischungen, die allerdings einen gewissen Zusatz von Wein enthalten. Jener Franzose liess im Laufe des Gesprächs hindurchblicken, dass der Weingeist zuerst mit Salpetersäure versetzt werde, um (nach seiner Ansicht) den Weingeist zu reinigen, dann erhält der Weingeist Zusätze von Muskatnuss, Nelken, Zimmt und Wein, und nachdem das Gemisch viele Wochen gestanden, wird etwas Kreide zugesetzt und alsdann vom Fasse abgezogen und destillirt. Mag nun dieser Franzose damit das Geheimniss der Fabrik, die er früher besessen hat, verrathen haben, und mögen auch andere Fabriken ein anderes Verfahren einschlagen, so haben wir durch jene Aeusserung einige Fingerzeige, die wir benutzen und ausbeuten können. Im Manuale pharm. Hageri, 2. Auflage, Seite 341, findet sich eine Vorschrift zu Franzbranntwein, welche eine Mischung von Weingeist, Wasser, Salpeterätherweingeist, Gewürztinktur und Essigäther angiebt. Wenn wir diese Mischung mit Ausschluss des Wassers machen, sie einige Wochen stehen

lassen, dann in Stelle des Wassers mit Wein versetzen und destilliren, so würden wir ein Fabrikat gewinnen, welches dem von jenem Franzosen erwähnten sehr ähnlich sein müsste. Dass nun in neuerer Zeit der Aether cocinicus und Aether Cocus (Manuale, 2. Aufl., S. 18), die ihren Ruf als Cognacäther und Cognacessenz erhalten haben, von den Franzosen zu ihren Cognacfabrikaten verbraucht werden, ist leicht möglich. Die bräunliche Farbe und der schwach adstringirende Geschmack des französischen Cognacs entstehen durch die neuen eichenen Fässer, in welchen er zu uns geschickt wird.

### Nitrocuminsäure sowie Furfurol als Farbmateriellen.

Nach Persoz färbt sich diese Säure im Sonnenlichte bei gleichzeitiger Erwärmung roth. Setzt man sie dem Sonnenlichte aus, so bleibt sie weiss und erleidet anscheinend nicht die geringste Veränderung, erwärmt man sie nach der Insolation, so färbt sie sich sofort roth. Zur Färbung von Geweben wurde Nitrocuminsäure in Ammon gelöst, mit Dextrin verdickt und auf Baumwollenzug aufgedruckt. Durch Durchziehen durch verdünnte Salpetersäure wurde die Nitrocuminsäure auf dem Gewebe fixirt, nach dem Auswaschen der Sonnenhitze ausgesetzt und hierauf das Zeug auf einen erhitzten Cylinder gebracht. Die bedruckten Stellen wurden sofort scharlachroth.

Nach Stenhouse ertheilt das Furfurol dem Anilin eine schöne rothe Färbung. Persoz stellte den rothfärbenden Körper dadurch her, dass er zu einer Lösung von Anilin in Essigsäure eine kalte wässrige Lösung von Furfurol (auch ein solches, welches man beim Erhitzen von Kleie mit verdünnter Schwefelsäure als erstes Destillat erhält) unter Umrühren zusetzte. Die Flüssigkeit wurde sofort roth und gab an ihrer Oberfläche eine weisse Trübung, die beim Schütteln wieder verschwand. Diese Trübung ward in dem Grade schwächer, als man sich

dem Sättigungspunkte näherte und verschwand nach Zusatz von einer ausreichenden Menge Furfurol ganz. In der Ruhe entfärbte sich das Gemisch und setzte eine dunkle, kantharidengrün reflektirende pechige Masse ab, welche eben der reine rothe Farbstoff war. Mit Wasser abgewaschen und getrocknet war sie hart, spröde von goldgrüner Farbe, unlöslich in Wasser, leichtlöslich in Weingeist, Holzgeist, Essigsäure. Wie das Fuchsin wurde sie von Ammon gelöst und entfärbt, erhielt aber durch Zusatz von Essigsäure die ursprüngliche Farbe wieder, sie löste sich auch in konc. Schwefelsäure und wurde aus dieser Lösung durch Wasser in rothen Flocken gefällt. Mit Mordants verband sie sich nicht, doch liess sie sich auf Wolle oder Seide fixiren. Die Nüancen kommen denen des Fuchsin nahe, sind aber weniger beständig.

(Wagner's Jahresbericht 1860 u. polyt. Journ.)

### Methode, Eisen zu verzinnen.

Wir theilen diese Methode Vivier's und Lefebvre's mit, knüpften daran aber in Betreff der praktischen Ausführung so manche Zweifel. Gedachte Erfinder der Methode lassen zuerst das Eisenblechgefäss schäuern und in einer 4 bis 5 proc. Schwefelsäure blank beizen. Dies geschieht in einem hölzernen Fasse, das ungefähr 10 Minuten lang um seine Achse gedreht wird. Hierauf setzt man dem Säurebade auf circa 14 Pfund verdünnte Säure gegen 4 Loth Kochsalz, 2 Loth Sublimat und  $\frac{1}{8}$  Loth (wohl zu wenig) reines schwefelsaures Nickel-oxydul zu, worauf man die Umdrehung noch eine Stunde fort dauern lässt. Nach dieser Zeit finden sich die Gefässe mit einer dünnen zusammenhängenden festhaftenden Schicht Nickel bedeckt, welche das Eisen vor Oxydation schützt. Die gut abgespülten Gefässe werden nun in das Zinnbad gebracht, welches aus 100 Pfund Regenwasser,  $\frac{3}{4}$  Pfund gepulvertem Weinstein und 6 Pfund granulirtem Zinn besteht. In diesem Bade

werden die Gefässe 2 Stunden gekocht, nach welcher Zeit sie mit einer Zinnschicht überzogen sind. Sie werden mit Werg und Sägespänen abgetrocknet.

### Vanadintinte.

Nach Berzelius giebt vanadinsaures Am-

mon mit Galläpfelaufguss eine schwarze Tinte, die von Säuren nicht gelöst, sondern nur gebläut wird. Ebenso greifen verdünnte Alkalien die mit dieser Tinte gemachten Schriftzüge nicht an, Die Tinte enthält keinen Niederschlag und fliesst leicht aus der Feder.

(Wagner's Jahresbericht der Technologie 1860.)

## Therapeutische Notizen.

### Tima, neues Mittel gegen Schwind-sucht.

Man hat durch die glänzenden Erfolge der Anacahuite auf dem kaufmännischen Markte ermuntert mit der Tima eine neue Spekulation vor. Wir betrachten auch dieses Mittel als einen Humbug. Die Tima ist, wie Professor Walz im neuen Jahrb. d. Ph. erzählt, ein Syrup aus dem Fleische und den Kernen der Frucht von *Crescentia edulis* Desv., der mit etwas Mandelöl versetzt ist. Eine Flasche des Syrups kostet 3 Dollars. Die Frucht hat die Grösse eines Strausseneies mit 0,25 Centim. dicker glatter braunschwarz glänzender Schale, gefüllt mit schwarzblauem Marke, erbsengrossen flachen Samen und wenigem violetten sauren Saft, stark nach Buttersäure riechend. Walz fand in dem Marke und Saft ausser Buttersäure Essigsäure, Weinsäure, Aepfelsäure, Pektin, Gummi, Zucker, also solche süsslichsauren Früchten entspre-

chende Bestandtheile, welche für den beabsichtigten Heilzweck ohne rechten Werth sind.

### Ueber die Anwendung des Kautschuks in der Lungenschwindsucht.

*Resina elastica terebinthinata.*

Kautschuk wird in sehr kleine Streifen zerschnitten und mit der doppelten Menge rectificirtem Terpenthinöl übergossen. Unter bisweiligem Umrühren erhält man nach einigen Tagen eine Art Lösung von brauner Farbe und Syrupskonsistenz. Diese wird von Hannon in Brüssel in Form einer Latwerge gegeben.

Rp. Resinae elast. terebinthinatae Gran 50,  
Succi Sambuci saccharati Unc. 1,  
Olei Amygdal. aeth. Gutt. 3.  
M. f. electuarium.

Die Dosis des terpenthinhaltigen Kautschuks in jener Latwerge kann bis 100 Gran vermehrt werden. Der Kranke nimmt von der Latwerge 2 Theelöffel Morgens und eben so viel Nachmittags.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. E. in R. Druckfehler sind unvermeidlich. Hayer an jener Stelle soll wahrscheinlich Hager heissen. Die Vorschrift ist übrigens falsch, es soll nicht Aqua, sondern Syrupus Naphae heissen. Die Vorschrift zum Syrupus coeruleus ist der Centralhalle II. Jahrg. S. 210 entnommen. Sonst bedauern wir von der Arbeit nicht Gebrauch machen zu können.

Apoth. H. in W. Ihre Frage werden wir durch einen Artikel in den technischen Notizen beantworten.

Apoth. N. in E. Die Reibzündhölzer von Vaudaux und Paignon halten: Kali chloric. 26, Plumbum hyperoxydat. od. Mang. hyperoxyd. 25, Kali bichromic. 20, Plumb. cyanat. 20, Croc. Antimonii, 20, Vitrum 4, Diese Sub-

stanzen zu einem feinen Pulver gemacht (die Vorsicht hierbei wird Ihnen bekannt sein), werden mit 5 Gummi und 20 Wasser gemischt, auf dem Präparirstein zerrieben und in die Masse die Hölzer eingetaucht. Die Fläche, auf welcher die Zündhölzchen gerieben werden, ist mit gepulvertem Schwefelantimon (mit Leimlösung angemischt) überzogen.

Apoth. M. in F. Untersuchungen des Wachses auf Verfälschungen finden Sie Pharm. Centralhalle I. Jahrg. S. 305 und 312 (auch 349) und II. Jahrg. S. 431 und 454.

Apoth. R. in Z. Wallosin ist ein künstliches Fischbeinsubstitut, welches von Völker in Meissen fabricirt wird.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

Die Donnerstage, den 29. August und 5. September, sowie die Sonnabende, den 31. August und 7. September, bin ich nicht in Berlin anzutreffen.

**Dr. Hager.**

### Apotheker-Bureau.

Apotheken zu			
Preis	Med.	Umsatz	Anzahlung
Mille.	Mille.	Mille.	Miethe oder Nebeneinnahme in Thlrn.
33	3 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	1120
26 $\frac{1}{2}$	4	4	60
24 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{3}{10}$	8	
9	1	3	300 vom Materialg. 7 M. Acker,
21	3	7	200 vom Materialgeschäft,
24	3	6	Land u. Wald 2 $\frac{1}{2}$ Mille werth.
12	2	6	50 Miethe,
10	1 $\frac{1}{10}$	5	
20	2 $\frac{1}{2}$	8	100 Miethe,
80	8	16	460 Miethe, 2 Mille N.-Ueberertr,
27	3	8	200 Miethe u. Pacht,
27	3 $\frac{1}{10}$	8	120 Miethe,
40	5	12	
25	3	8	450 Miethe, Nebenertr., 12 M. Land,
12	1 $\frac{1}{2}$	6	
20	2 $\frac{1}{10}$	6	600 Nebenertr,
15	2	5	
15	2 $\frac{1}{10}$	5	
10	1 $\frac{1}{10}$	5	90 Nebenertr,
22	2 bis 3	8	80 Miethe, 300 von Materialien,
21 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{10}$	4	90 Miethe,
24	3 $\frac{1}{2}$	8	120 Pacht,
80	6	20	2145 Miethe,
13	2	4	
17 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{10}$	6	52 Miethe, 200 Agentur,
40	4 $\frac{1}{10}$	12	467 Miethe,
24	3	6	
28 $\frac{1}{2}$	3	6 $\frac{1}{2}$	180 Acker und Nebenertrag,
37	5 $\frac{1}{10}$	10	
31	4	8	
65	10	16	400 Miethe,
13	2		
22	2	7	700 Materialertr., viel Acker u. Torfwiesen.
9	1 $\frac{1}{10}$	2	
3 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{10}$	2 $\frac{1}{2}$	
19 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	7	
20	2 $\frac{1}{10}$	8	1 $\frac{1}{2}$ Mille Landw.
42	6	12	
14	2	5	

werden nachgewiesen, ebenso zahlungsfähige Käufer.

20 sehr empfohlene Gehülfen (einige zu sofort) suchen Stelle durch

**H. Hecker**, Apotheker und Agent in Magdeburg.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Ballhausen in Arnstadt.  
 Bei W. Casten, Hofapoth. in Muskau.  
 Bei Cramer in Cöthen. Gehalt 140—150 Thlr. Sofort oder zum 1. October.  
 Bei Curdes in Boitzenburg.  
 Bei Fährndrich in Nauen. 140 Thlr. excl. Weihn. Exam.  
 Bei Felsch in Lobsens (poln. Spr.)  
 Bei Ferche in Sorau in Oberschles. 120 u. 10 Thlr.  
 Bei Fischer in Friedland (Mecklenb.).  
 Bei Gerste, Hofapoth. in Saalfeld (Thüringen).  
 Bei Hahn in Merseburg. Abschr. d. Zeugn.  
 Bei Heering in Praust bei Danzig.  
 Bei Hintze in Duisburg. Abschr. d. Zeugn.  
 Bei Heyden in Stargard in Mecklenb.  
 Bei Jonas in Eulenburg. 130 und 10 Thlr.  
 Bei Krause in Freiberg in Sachsen. Monatlich 20 Thlr. incl. Tischgeld.  
 Bei Kunz in Berlin, Gartenstr. 19. Exam.  
 Durch Apoth. Livonius in Stralsund.  
 Bei Matthesius in Wreschen.  
 Bei Müller in Freistadt (Schles.), 130 Thlr. und 3 Fr.d'or.  
 Bei Neumann in Querfurt. Aelterer Gehülfe.  
 Bei Obiger in Sorau.  
 Bei Sallbach in Rügenwalde. 140 Thlr. Exam.  
 Bei Schramm in Gelsenkirchen (a. d. Cöln-Mind. Eisenbahn).  
 Bei Simon in Dermbach (Sachs.-W.).  
 Bei Schultz ein Gommern (R.-B. Magd.), 120 Thlr.  
 Bei Schlichteweg in Ellrich a. Harz.  
 Bei Thiele in Sonnenburg. 130 Thlr.  
 Bei Tuchen in Naumburg a. S. 140 Thlr. und 2 Fr.d'or Abschr. d. Zeugn.  
 Bei Winter in Buk (Pr. Posen), 120 u. 10 Thlr.  
 Bei Walter in Neustädcl in N.-Schl.  
 Durch Wenzel und Mühle in Danzig.  
 Bei Weise in Nakel a. d. Ostbahn. 140 Thlr.  
 Bei Weiss in Straussberg in d. U.-M.  
 Bei Wolff in Kempen (Prov. Posen). 140 Thlr.  
 Retemeyer's Vac.-L.

Berzelius'sche Lampen, botanische Bestecke Lupen, Pillenmaschinen, Pillenmörser, Höllensteinformen, Hand- und Tarirwaaren in No. 1 und No. 2, sowie chemische Waagen mit Steingehängen in jeder Grösse und dergleichen zu technischen Zwecken, Grammengewichte in Etuis und Medizinalgewichte in Schachteln und auch einzeln, überhaupt Alles, was in dies Fach gehört, emphielt in bekannter Güte und zu den billigsten Preisen; Reparaturen führt bestens aus

**J. A. Pokorny**,  
 Mechanikus und Optikus, Berlin, Oberwallstr. 17.

Ein junger Pharmaceut, welcher schon mehrere Jahre in grösseren Geschäften servirt, wünscht zum 1. October eine Stelle (am liebsten in Danzig oder Umgegend) zu übernehmen. Herr Hofapotheker Linau in Eutin ist bereit g. Refl. empfehlend Auskunft zu geben.

Für eine Apotheke in der Nähe Berlins wird zum 1. October ein Gehülfe gesucht. Nähere Auskunft ertheilt Theodor Teichgraber.

Ein gut empfohlener Gehülfe, der auch bereits die Staatsprüfung gemacht hat, sucht zum 1. October eine Defecturstelle. Adressen bittet man unter der Bezeichnung J. J. in der Apotheke zu Storkow abgeben zu lassen.

### Der pharmaceutische Kalender für Norddeutschland

erscheint im unterzeichneten Verlage spätestens Mitte November d. J. auch für das Jahr 1862. Preis 25 Sgr. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen an und bittet der Unterzeichnete, den Kalender ja nicht mit dem bei A. Hirschwald hier erscheinen zu verwechseln.

Die Verlagsbuchhandlung von Julius Springer in Berlin.

In den im unterzeichneten Verlage erscheinenden

### Pharmaceutischen Kalender für Norddeutschland

auf das Jahr 1862

werden **Ankündigungen aller Art** aufgenommen, die auch bei der grossen Verbreitung, welche der Pharmaceutische Kalender bei allen Apothekern, Droguisten etc. hat, von gutem Erfolge sind. — Preis à Zeile 3 Sgr. Inserate werden bis 25. September erbeten.

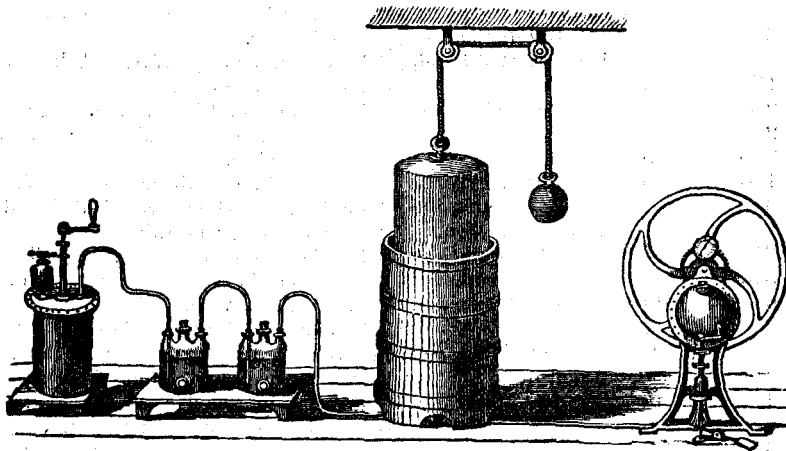
Verlagsbuchhandlung von Julius Springer in Berlin

Eine in der Nähe eines Bahnhofes gelegene Apotheke, in Westphalen, ist mit 6—8000 Thlnr. Anzahlung zu verkaufen. Die Adresse theilt die Redaktion der pharm. Centralhalle mit.

Charlottenburg, im August 1861.

Zum 1. October d. J. suche ich einen tüchtigen Gehülfe bei 120 Thlnr. Gehalt.

**E. Kocler**  
in Jacobshagen.



### Die Maschinenfabrik von C. L. Paalzow in Berlin, Leipzigerstrasse 16,

empfeilt sich wiederum den Herren Apothekern zur Anfertigung sämtlicher Maschinen und Apparate

für die Einrichtung der Laboratorien,  
für die Bereitung, Versendung und zum

### Ausschenken künstlicher Mineralwässer.

Complete Einrichtungen, sowie einzelne Gegenstände sind jederzeit schnell zu beziehen, da das Lager auf das Reichhaltigste assortirt ist.

Die Fabrik hat sich durch das Bestreben, nur vorzügliche Artikel anzufertigen, im Inland wie im Ausland den ehrenwerthen Ruf erworben, dass die aus ihr hervorgehenden Erzeugnisse die besten dieser Art sind.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlentstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 10.**

**Berlin, den 5. September 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Adeps saponaceus. Steadina. Stéadine. — Ueber das Schimmeln der Pflaster und den Aufbewahrungsort derselben. — Ueber die Konstitution des Scammoniumharzes. — Eigenthümliche Erkennung eines rothen Farbestoffs in der käuflichen Essigsäure. — Darstellung des Glycyrrhizins. — Arsenhaltige Salzsäure. — Nichtexistenz des Eisen- und Zinkwasserstoffes. — **Technische Notizen:** Getreiderost und Getreidebrand. — Erhaltung der grünen Farbe des eingemachten Gemüses. — Chelidonium glaucum L. — Das Aichmetall. — Pferdehaarsurrogat. — Ein Haarfärbemittel. — Ther, ein Mittel gegen Erdhöhe. — Polirpulver für Kupfer, Messing und Neusilber. — **Therapeutische Notizen:** Aqua Copaivae destillata gegen Harnröhrenschleimfluss. — **Offene Korrespondenz.** — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Adeps saponaceus. Steadina. Stéadine.

In No. 21 der pharm. Centralhalle II. Jahrg. findet sich ein Artikel mit jener Ueberschrift. Auf diesen verweisen wir in Betreff der Anwendbarkeit der Steadine in der Pharmacie. Obgleich wir zugleich daselbst zu Versuchen anriethen und um Nachricht baten, so sind wir heute, also nach Verlauf von 8 Monaten, nur im Stande über unsere eigenen Versuche Bericht zu erstatten.

Die Steadine ist ein neutrales und indifferentes Fettsubstitut, eine Mischung aus 100 Th. Adeps suillus, 100 Th. Aqua destillata und 1 Th. trockenem Aetznatron. Wir haben diese Mischung hergestellt. Sie ist anfangs sehr weich, nimmt aber nach einige Tage langem Stehen die gewöhnliche Konsistenz des Adeps suillus an. Wie man voraus vermuthen konnte, ist die Untermischung einer so grossen Menge Wasser eine sehr schwierige, sie gelang in Versuchen mit drei Fettarten nie ganz vollständig, obgleich die Mischungen rechtwohl als Salbenkörper anwendbar waren. Wir fanden obige Mischung mit 2 Th. Aetz-

natron weit brauchbarer, denn sie wurde konsistenter und auch die Subaction des Wassers war eine erleichterte.

Wir haben ähnliche Mischungen in verschiedenen Verhältnissen gemacht, von welchen die aus 100 Adeps, 50—60 Aqua und 1½ Aetznatron uns als die beste, konsistenteste und für viele Salben des Handverkaufs sehr gut geeignete erscheint.

Die Bereitung der Steadine ist folgende. Da man selten trocknes kohlen-säurefreies Aetznatron zur Hand hat, so bereitet man sich dieses frisch. In eine Flasche bringt man frischgelöschten Kalk 15 Th., krystallisirtes kohlen-saures Natron 10 Th. und 65 Th. warmes destillirtes Wasser. Nachdem die Flasche mit einem Glas- oder Korkstopfen geschlossen ist, setzt man sie an einen heissen Ort und schüttelt öfters um. Nach Verlauf von 6—10 Stunden ist die Lauge fertig. Man prüft die Lauge indem man eine abfiltrirte Probe in Chlorwasserstoffsäure tröpfelt. Ein Aufsteigen von Kohlensäurebläschen ist eine Anzeige die Digestion weiter fortzusetzen. Die fertige Lauge wird noch warm schnell

durch Fliesspapier filtrirt und alsbald nach und nach mit dem durch Erwärmen weich gemachten (aber nicht geschmolzenen) Schweinefett unter kräftigem Agitiren gemischt. Je 25 Th. der Lauge enthalten 1 Th. Natronhydrat oder trockenes Aetznatron. Will man die oben von uns hervorgehobene Mischung aus 100 Fett, 50 Wasser und  $1\frac{1}{2}$  Aetznatron darstellen, so würde man 8 Theilen Fett 3 Theile jener Natronlauge unter anhaltendem Agitiren zusetzen und hierauf noch 1 Th. destillirtes Wasser zuzuschieben. Man füllt das Präparat in Töpfe aus Porcellan oder emailirtem Eisen und stellt es, ehe man es in Gebrauch nimmt, einige Tage bei Seite.

Zu vielen Handverkaufssalben, die man jetzt sehr häufig in Holzschachteln dispensirt, ist es vorzugsweise verwendbar. (Aerzte werden schwerlich auf dieses Präparat einen Werth legen.) Von den Salben, zu denen es gebraucht werden kann, gehören in erster Reihe Unguentum contra pediculos, — contra sabiem, — pomadinum, dann Ungt. Althaeae, — Cerussae, — Kalii jodati, — laurinum, — plumbicum. Ist Unguentum laurinum dunkelgrün gefärbt, so würde dieser Farbenton durch die Steadine sehr abgeblasst werden. Zu einem blass rosa gefärbten Ungt. pomadinum ist die Verwendung der Steadine nur dann anwendbar, wenn sie 4 bis 5 Tage alt ist. Frische Steadine erzeugt einen bläulichen Ton.

Da das Wort Steadine, obgleich von einem Individuum der civilisirtesten (!) Nation der Erde erfunden, einen äusserst barbarischen Anstrich hat, so haben wir diese eigenthümliche Fettnischung ihrem chemischen Wesen nach mit Adeps saponaceus bezeichnet, welche Bezeichnung sich mit „Seifenfett“ verdeutschen lässt.

Da die Verwendung des Adeps saponaceus eine grosse Ersparniss an Fett gewährt, die Verwendung desselben ferner als Schmiermittel nicht den geringsten Unterschied von anderen Fettsalben erkennen lässt, so haben wir es mit Vorstehendem noch einmal versucht unsere

Kollegen auf einen Vorthail in ihrer Praxis hinzuweisen.

### Ueber das Schimmeln der Pflaster und den Aufbewahrungsort derselben.

Die Bemerkungen in No. 7 der Centralh. III. Jahrg. über die Vorkehrungen gegen das Schimmeln der Pflaster mit organischen Pulvern hat eine lebhaftes Korrespondenz erzeugt, aus welcher wir die mitgetheilten Erfahrungen geschätzter Kollegen hier erwähnen.

Apotheker Link in Berlin rollt seit Decennien jene Pflaster mit Wasser aus, jedoch mit möglichster Vorsicht, dass der Pflastermasse Wasser selbst nicht incorporirt wird, was auch recht wohl angeht, da sich die Pflastermassen mit den organischen Pflanzenpulvern oder Kanthariden, wenn sie völlig erkaltet sind, mit den trocknen Händen malaxiren lassen. Zum Zwecke der Formirung der Stangen wird nur das Pflasterbrett feucht gehalten. Kollege Link stellt die Pflasterstangen hierauf an einen lauwarmen Ort um ihre Oberfläche auszutrocknen und sie dann aufzubewahren.

Apotheker Johannes Lehmann in Rendsburg bewahrt die mit Oel ausgerollten über Aetzkalk auf. Zu diesem Zwecke bedient er sich als Aufbewahrungsgefässe weissblechener viereckiger Kästchen mit übergreifenden Deckeln und siebförmig durchlöcherter Einlegeboden. Auf den Boden des Kästchens wird eine Lage kleiner Aetzkalkstückchen ausgebreitet, darauf der Einlegeboden gelegt, dieser mit einem Blatte Papier dicht anschliessend belegt und darauf das Pflaster mit Wachs-papier geschichtet. Diese seit einer langen Reihe von Jahren befolgte Methode hat sich als eine ganz vorzügliche bewährt. Alle 6 bis 8 Wochen wird die Aetzkalkschicht erneuert. In grössere Vorrathskästen stellt man einen Blechkasten an die vordere Seite, auf welcher zunächst der Luftwechsel stattfindet, und füllt ihn zur Hälfte mit Aetzkalkstückchen. Wenn wir in No. 7 d. Bl. das Ueberziehen der zum Schimmeln neigenden



Pflaster mit einem Lacke als ultima ratio bezeichneten, so möchten wir jetzt der **Lehmann'schen Methode** dieses Prädikat beilegen.

Ein sehr vulgärer Gebrauch ist es, die Pflaster im Keller aufzubewahren. Sind die Keller trockne Räume, so lässt sich wohl dagegen nichts einwenden. Soviel aber bekannt ist, sind unsere Keller in der Mehrzahl als mehr oder weniger feuchte Räume zu bezeichnen und deshalb nicht für alle Pflaster als Aufbewahrungsort geeignet. Nicht allein jene mit Pflanzen und Kanthariden gemischte Pflastermassen, selbst auch diejenigen, welche Gummiharze enthalten, sind dem Schimmel um so ärger ausgesetzt und bilden die Grundflächen für eine destruktive Vegetation, die oft so weit geht, dass die Pflaster unbrauchbar werden. Wir kennen keinen zutreffenden Grund, welcher die Aufbewahrung der Pflaster im Keller nothwendig macht. Liegt die Materialkammer nicht gerade unter einem Stroh- oder Schindeldache, sondern kann ihr die Bezeichnung schattig und trocken beigelegt werden, so ist sie auch, wenigstens im nördlichen Deutschland, unverkennbar der richtige Aufbewahrungsort für die Pflaster. Der aufmerksame Beobachter bewaffne sein Auge und er wird an den in den Kellern aufbewahrten Pflastern, Talg, Wachs, Stearin die herrlichsten Vegetationen in niedrigster Form beobachten. Das blosse Auge allein vermag diese Vegetation nicht immer zu erkennen.

### Ueber die Konstitution des Scammoniumharzes.

Nach Spigatis.

Es wurden drei verschiedene von Dresden, London und Triest bezogene Sorten des Harzes untersucht, zwei derselben enthielten 71—73, die dritte 65 Proc. reines Harz. Das reine Harz ist eine Säure und man erhält sie aus dem rohen Harz durch Extraktion mit Weingeist, sie schmilzt bei 65° C. und erzeugt auf Papier einen Fettfleck, sie ist

zusammengesetzt aus  $C_{32}H_{30}O_6$ . Diese Säure hat sehr grosse Aehnlichkeit und auch dieselbe Zusammensetzung wie die Jalappinolsäure, so dass beide Säuren wahrscheinlich identisch sind.

(Annal. d. Ch. u. Ph. CXVI. u. Neues Jahrb. f. Ph.)

### Eigenthümliche Erkennung eines rothen Farbestoffs in der käuflichen Essigsäure.

Wenn man ein Gemenge von phosphorsaurer Alaunerde und phosphorsaurem Eisenoxyde (wie man es z. B. bei Ausführung einer Aschen-Analyse nach meinem bekannten Verfahren erhält) in Salzsäure löst und diese Lösung mit Kalilauge kocht, so geht bekanntlich in letztere die Alaunerde nebst der Phosphorsäure über, während das Eisenoxyd zurückbleibt. Sättigt man dann die abfiltrirte kalinische Flüssigkeit mit Essigsäure, so fällt alle Alaunerde als  $Al_2O_3 + PO_5$  heraus.

Dieser Niederschlag von phosphorsaurer Alaunerde sollte weiss aussehen; seit einiger Zeit wird er aber bei mir immer schwach röthlich erhalten, welche Farbe indessen beim Glühen sofort wieder verschwindet und sich in eine reine weisse verwandelt.

Die Quelle dieser röthlichen Färbung der phosphorsäuren Alaunerde ist die zur Präcipitation angewandte Essigsäure, welche zwar ganz farblos aussieht, auch sich sonst gegen Reagentien rein verhält, aber doch noch leise Spuren farbiger empyreumatischer Materie vom rohen Holzessig her (aus welchem diese Essigsäure jedenfalls gewonnen worden ist) enthalten muss.

Rosolsäure kann der Farbstoff nicht sein, denn nach H. Müller geht die Alaunerde mit der Rosolsäure keine Verbindung ein; derselbe wird daher wohl zu der Gruppe der Pyrrhole gehören. W.

Vierteljahrschrift X. 2.

### Darstellung des Glycyrrhizins.

Nach Stanislas Martin wird das Glycyrrhizin am besten auf folgende Weise erhalten.

Man erschöpft die fein geschnittene oder gröblich gestossene Süssholzwurzel mit kaltem Wasser, filtrirt und setzt zu 24 Theilen der Flüssigkeit 1 Theil saures weinsteinsaures Kali. Der dadurch entstandene koplöse Niederschlag wird gesammelt, und das Filtrat, wenn es noch süß schmeckt, noch einmal mit einer neuen Portion sauren weinsteinsauren Kalis behandelt. Den Niederschlag trocknet man in gelinder Wärme, digerirt ihn mit Alkohol, wobei das saure weinsteinsaure Kali und andere, durch das Wasser der Wurzel entzogene Bestandtheile ungelöst bleiben, und trocknet die geistige Lösung ein.

Der wässrige Aufguss der Süssholzwurzel nimmt auf Zusatz von kohlen-saurem Kali eine schöne safrangelbe Farbe an, was eine weitere Forschung verdient, namentlich in der Richtung, ob diese Reaktion sich nicht für die Färberei ausbeuten lässt.

(A. d. O.)

### Arsenhaltige Salzsäure.

Vor etwa zwanzig Jahren machte ich die Beobachtung, dass arsenhaltige Salzsäure durch Schütteln mit metallischem Quecksilber von ihrem Arsengehalte vollständig befreit werden kann. Das Arsen scheidet sich dabei als ein schwarzbraunes Pulver ab, in welchem sich ausser Arsen nur noch Chlor (kein Quecksilber) nachweisen liess, und das ich als ein Gemenge einer niedern Chlorstufe des Ar-

sens (eines Arsensubchlorürs) mit metallischem Arsen betrachtete.

Später fand Reinsch, dass auch das metallische Kupfer im Stande ist, arsenhaltige Salzsäure zu reinigen. Das Kupfer überzieht sich dabei mit einer grauen Kruste, die von R. für reines Arsen gehalten wurde, aber nach einer vor Kurzem von Lippert damit angestellten Untersuchung, eine Legirung von Arsen mit Kupfer ist, welche aus 32 Proc. Arsen und 68 Proc. Kupfer besteht und der Formel  $\text{Cu}_3 \text{As}$  entspricht. Beim Erhitzen dieser Legirung verflüchtigt sich nur wenig Arsen, und selbst im Wasserstoffstrom sinkt ihr Arsengehalt nur auf 20 Proc. herab.

W.

Vierteljahrsschrift X. 2.

### Nichtexistenz des Eisen- und Zinkwasserstoffes.

Vauquelin und später Dupasquier wollten beim Auflösen des Eisens in verdünnter Schwefelsäure oder Salzsäure das Auftreten einer gasförmigen Verbindung von Eisen mit Wasserstoff beobachtet haben. Fresenius und Schlossberger fanden dies aber nicht bestätigt.

Auch C. A. Cameron überzeugte sich jüngst, dass auf diesem Wege kein Eisenwasserstoff gebildet wird. Ein ähnliches negatives Resultat erhielt der Verfasser, als er jene Säuren auf Zink einwirken liess.

(A. d. O.)

## Technische Notizen.

### Getreiderost und Getreidebrand.

Ueber die Zerstörung desselben im Saatkorn.

Der Rost, *Uredo Rubigo DC.*, ist ein gelbrother, der Brand, *Russbrand*, *Uredo Carbo DC.*, ein schwarzer Staupilz (*Coniomyces*) oder Nacktpilz (*Gymnomyces*). Sie bilden sich im Innern (daher Entophyti genannt) der durch ungünstige Witterungsverhältnisse in der Ernährung gestörten Pflanzentheile. Hieraus könnte man eine *generatio aequivoca*

voraussetzen, doch es scheint ihre Entwicklung durch Sporen bedingt zu sein. Auf welche Weise die Sporen nun in das Samenkorn gelangen, ist allerdings wenig aufgeklärt.

Es ist die Ansicht vorherrschend, dass ein mit dem Brandstaupilz behaftetes Saatkorn ein brandiges Getreide erzeuge. Soweit unsere Erfahrung reicht, haben wir die Richtigkeit dieser Ansicht bestätigt gefunden. De Candolle hat hierüber bereits sorgfältige Versuche ange-

stellt und, wenn wir nicht irren, war es zuerst, der auf Grund seiner Versuche ein Beizen des Saatkornes mit Kupfervitriollösung zur Verhütung des Brandes vorschlug. Dieses Beizen des Saatkornes ist ein allgemeiner Gebrauch geworden und der kleine Landwirth, noch nicht durch den Einfluss superkluger Theoretiker beirrt, hält fest an diesem Gebrauch. Wenn dennoch sich in manchem Jahre trotz der Beize viel Brand zeigt, so hat man den Witterungsgang wohl in Rechnung zu bringen, da derselbe die Bildung und Entwicklung der Staupilze sehr oft ausserordentlich begünstigt. Wenn sich der Landmann zur Beizung seines Saatkornes oder Saatweizens Kupfervitriol kauft, so wollen wir ihn nicht tadeln. De Candolle war ein tiefdenkender Kopf und scharfsinniger Beobachter, dessen Experimenten wir mit Recht Glauben schenken dürfen.

Der sogenannte Schmierbrand, *Uredo Caries*, bildet eine schleimige schwarze übelriechende Masse im Innern des Getreidekorns. Dieser ist in sofern der übelste der Staupilze, als er sich dem Mehle beimischt, dasselbe unansehnlich und ungesund macht. Auch dieser Schmierbrand wird, wenn die Beizung des Saatkornes vorgenommen wird, beseitigt. Die damit behafteten Samen sind weit leichter als die gesunden und schwimmen daher mit Wasser übergossen oben auf. Der Landmann entfernt daher diese leichten Samen, dieselben mit taub bezeichnend. Dass er hieran recht thut, sollte man vermuthen.

### Erhaltung der grünen Farbe des eingemachten Gemüses.

Nach dem Répertoire de pharm. benutzt man zu diesem Zwecke Natronbicarbonat, oder Kalkwasser, oder Kalksaccharat, womit man das Wasser, worin das Gemüse gekocht wird, schwach alkalisch macht. Mit Vortheil soll sich hierzu auch ein Wasser verwenden lassen, welches in 1000 Theilen 6 Theile Aetzammonflüssigkeit enthält. Bouchardat hat

auch schon früher gelehrt, dass im Sommer vor dem Abkochen einige Tropfen Aetzammonflüssigkeit der Milch zugesetzt, diese vor dem Zusammenlaufen schützt.

### **Chelidonium glaucum L.**

Der Same dieser Papaveracee enthält nach Cloez 42½ Proc. fettes Oel, liefert aber durch die gewöhnliche Pressung 32 Proc.; dasselbe gehört zu den trocknenden Oelen und ist dem Mohnöle sehr ähnlich. Der Verf. empfiehlt daher den Anbau dieser Pflanze; sie soll auf sandigen Küstenstrichen, wo sonst kaum etwas wächst, sehr gut gedeihen.

Vierteljahrsschrift X, 2.

### **Das Aichmetall,**

genannt nach dessen Erfinder J. Aich, besteht aus einer Legirung von

60 Gewichtstheilen Kupfer,

38,2 Zink und

1,8 Eisen,

es besitzt im ausgeglühten Zustande ein spec. Gew. von 8,37, federhart von 8,40. Im rothwarmen Zustande gestattet es jede mechanische Bearbeitung und ist leichter schmiedbar als Eisen, es lässt sich mit grösster Leichtigkeit zu Blech auswalzen, kalt lässt es sich ebenfalls gut bearbeiten und seine Härte kann durch Hämmern zu der des nicht gehärteten Gusstahls gebracht werden. Es leitet die Electricität viel besser als Eisen, aber schlechter als Kupfer; seine absolute Festigkeit beträgt auf den Quadratzoll 550 Centner, im ausgeglühten und im gezogenen Zustande 800—900 Centn., während die von gutem Schmiedeeisen nur 495 Centner beträgt. Namentlich eignet es sich zum Schiffsbeschlag. (Génie industriel März 1861 S. 126 u. Neues Jahrb f. Pharm.)

### **Pferdehaarsurrogat.**

Nach einem Berichte des Monatsblattes des Hannöv. Gewerbevereins (1861, Nr.4) kommen die Stengel von *Tillandria*

usneoides, einer Schmarotzerpflanze aus der Familie der Irideen (?) auf alten Bäumen im wärmeren Amerika, als ein das Pferdehaar ersetzendes Polstermaterial in den Handel.

Der Stengel dieser Pflanze ist lang, fadenförmig, ästig und knotig, getrocknet hellbraun, die Blätter sind pfriemenfadenförmig. Die gereinigten Stengel haben eine ausserordentliche Aehnlichkeit mit Pferdehaar, sind aber von matterem Aussehen. Letzteres fühlt sich weicher und glatter an, als die Stengel. Das Pferdehaar wird durch kochende Aetzlauge gelöst, die Stengel aber nicht, welche die Lauge nur dunkel färben. Das gefärbte Surrogat giebt Farbstoff an verdünnte Säuren ab, wenn es damit gekocht wird. In Betreff der Elasticität wird es von den Pferdehaaren übertroffen. Es ist indessen für Polsterungen immer ein sehr werthvolles Material und bedeutend billiger als Pferdehaar, da der Centner rohe Waare in Hamburg nur 10 Thlr. kostet. Durch Reinigung entsteht ein Verlust von 30—40 Proc.

### **Ein Haarfärbemittel, Eau de la Floride.**

Nach Bericht im *Echo médical de Neuchatel* kommt unter dem Namen *Eau de la Floride* zu einem Preise von 11 Francs ein *Cosmeticum* im Handel vor, das im Gewichte von ungefähr 5 Unzen (150 Gramm) eine klare farblose Flüssigkeit mit einem gelben Bodensatz darstellt. Nach der dazu gegebenen Gebrauchsanweisung dient sie zur Färbung der Haare in allen Nuancen vom Blond bis zum Schwarz. Sie besteht aus einer wässrigen Lösung des Bleizuckers mit einem Zusatz von feingeriebenem Schwefel. Als

eine annähernde Zusammensetzung wird angegeben: *Plumbum aceticum* 5, *Sulphur lotum* 2, *Aqua destillata* 100.

### **Ther, ein Mittel gegen Erdflöhe.**

Nach Thénard's Angabe ist das beste Mittel gegen die Species der Chrysomelinen (Blattkäfer), besonders zur Tödtung der *Galeruca oleracea* der Ther aus den Leuchtgas-Anstalten in einem Verhältniss von 1 zu 50 mit Sägespänen gemischt und auf die Saaten ausgestreut. Die Wirksamkeit dieses Mittels ist unter Beobachtung von Vergleichsversuchen fünf Jahre hindurch mit dem vorzüglichsten Erfolge geprüft worden. Da in Deutschland in manchen Jahrgängen unsere Raps-saaten, auch die Gartenkultur der verschiedenen zur Nahrung dienenden Cruciferen über alles Maass gefährdet sind, so dürfte die weitere Bekanntmachung dieses so billigen und leicht zu beschaffenden Mittels zu empfehlen sein.

### **Polirpulver für Kupfer, Messing und Neusilber.**

Uns wurde von einem Metallarbeiter eine Probe eines Polirpulvers, welches zu hohem Preise ihm angeboten war, zur Untersuchung übergeben. Dasselbe bestand aus: *Argilla alba* oder *Bolus alba* 75 Th., *Acid. oxalicum* 15 Th. und *Acid. sulphuricum* 10 Th. Ob nun das *Excipiens* allein ein weisser Thon war, wollen wir nicht behaupten, denn die Anwesenheit von *Magnesia* liess auch noch eine Beimischung von *Talcum venetum* vermuthen. Das Pulver wird mit Wasser oder Branntwein angerührt und zum Putzen gebraucht.

## **Therapeutische Notizen.**

### **Aqua Copaivae destillata gegen Harnröhrenschleimfluss.**

Von Edmund Langlebert.

Ich halte es für meine Pflicht, die

Aufmerksamkeit der Praktiker auf ein neues Medikament, die *Aqua Copaivae*, zu lenken. Dasselbe wende ich mit Erfolg gegen Tripper an. Alle Mediciner wissen, dass der Copaviabalsam innerlich

gegeben lokal wirkt und zwar mit Hülfe des Harns, welchem er seine specielle Wirkung mittheilt. Sich dieses Verhalten zu erklären, hat man angenommen, dass der Balsam auf dem Wege durch die Nieren in Folge eines unbekannten chemischen Processes der Lebensthätigkeit eine eigenthümliche Veränderung erleide. Das ist jedoch ein Irrthum. Der Copaivabalsam ist eine Zusammensetzung, bestehend aus einem nichtflüchtigen Harze und einem flüchtigen Oele, dem Citronenöle isomer zusammengesetzt. Indem der Balsam durch das Nierenfilter geht, unterliegt er keiner molucularen Veränderung, denn die Nieren treiben keine Chemie, wohl aber eine wirkliche Destillation, in Folge derselben sich das flüchtige Oel absondert und in dem Harne löst, welcher auch den entsprechenden eigenthümlichen Geruch annimmt. Dieser Umstand verleitete mich zur Anwendung des destillirten Copaivawassers, in welchem ich die adstringirenden Mittel gelöst zu Einspritzungen in die Harnröhre anwende.

Einspritzungen dieser Art, die ich oft anwende, sind:

Rp. Aquae Copaivae Unc. 3½,  
Zinci sulphurici Gran. 3,  
Tinct. Catechu Gran. 16.

M. D.

Rp. Aquae Copaivae Unc. 3½  
Zinci sulphurici Gran. 3—6,  
Tinct. Opii nigrae Scrupl. 1—4,

M. D.

Rp. Aquae Copaivae Unc. 3½,  
Zinci sulphurici Gran. 4—5,  
Lapidis divini Gran. 1½.

M. D.

Rp. Aquae Copaivae Unc. 3½,  
Zinci sulphurici Gran. 6,  
Zinci oxydati Drachm. 1.

M. D.

Rp. Aquae Copaivae Unc. 3½,  
Acidi tannici (vel Extracti  
Catechu) Grana 16.

M. D.

Eine grosse Menge Versuche, die ich an den Kranken machte, haben mich von der vorzüglichen Wirksamkeit dieser Einspritzungen im Vergleich zu den Bereitungen mit Rosenwasser überzeugt.

Die Darstellung des Copaivawassers geschieht auf dieselbe Weise, wie die der anderen destillirten Wässer. \*)

Innerlich genommen wirkt das Destillat ebenfalls sicher gegen Blennorrhagien, aber etwas weniger kräftig. Uebrigens habe ich damit sehr gute Erfolge erzielt bei Blasenkatarrh. Ich gebe es zu 5 bis 6 Unzen auf den Tag mit Zusatz von etwas Kirschlorbeerwasser, um den Geschmack zu maskiren. Die Kranken nehmen es ohne Widerwillen und der Magen verträgt es sehr gut. Niemals verursacht es Nierenschmerzen, wie sie bei Gebrauch des Balsams häufig auftreten. (Ruche ph.)

\*) Ein Destillat von 50 Theilen aus 1 Theil Balsam und der nöthigen Menge Wasser, ist mit dem flüchtigen Oele vollständig geschwängert.

D. R.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. H. in E. Sie bezeichnen den Gebrauch des Landmannes, den Saatgetreidesamen vor dem Aussäen in einer Lösung von Kupfervitriol zu behandeln, als einen einfältigen und unsinnigen, belegen ihre Ansicht aber nicht mit Gründen. Vergleichen Sie jenen Aufsatz unter den technischen Notizen.

Apoth. H. in N. Die im Juliheft des Archivs befindliche Vorschrift zum Zincum tannicum ist ein krasser Unsinn. Wenn Sie über die in No. 8 der Centralhalle erwähnte Darstellungsweise Zweifel hegen, so können wir Ihnen nur den Rath geben, selbst den Versuch der Darstellung zu unternehmen.

Apoth. O. in G. Die Rectification der conc. Schwefelsäure gelingt, wie auch Siller er-

fahren hat, ganz vorzüglich und ohne Störung, wenn man unter dem Boden der Retorte eine ungefähr zwei Centimeter (1½ Zoll) dicke Lage gesiebte Asche anbringt und den übrigen Raum der Kapelle mit Sand oder Eisenfeile ausfüllt. Die Asche ist ein sehr schlechter Wärmeleiter, und das Aufwallen der Säure wird daher mehr von den Seiten der Retorte aus bewirkt. Behufs des Wechsels der Vorlage vergessen Sie nicht einen vorher in einer Röhre heiss gemachten Kolben zur Hand zu halten.

Apoth. S. in T. Beitzsalz ist ein schlechter oder unreiner Ammonalaun, zuweilen mit Berliner Blau bespritzt.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Branig in Zerbst. 120 und 10 Thlr.  
 Bei Colberg in Halle. 140 Thlr. und 2 Fr.d'or.  
 Abschr. d. Zeugn.  
 Bei Cramer in Cöthen. 140 Thlr. Sofort oder  
 zum 1. October.  
 Bei Harry Doench in Vlotho a. W.  
 Bei Hoffmann in Pyritz. Examinirt.  
 Bei Heinerici in Schwedt. 130 Thlr. u. 2 Frd.  
 Abschr. d. Zeugn.  
 Bei Hoffmann in Nordhausen. Abschr. d. Zeugn.  
 Bei Kujawa in Ostrowo. Poln. Spr.  
 Bei Krause in Königshütte (Ob.-Schl.). Poln. Spr.  
 Bei Köller in Jacobshagen.  
 Bei Markowski in Hultschin. 120 Thlr.  
 Bei Martini in Benneckenstein a. H.  
 Bei W. Mayer in Stettin.  
 Bei Neumann in Marienwerder. Monatl. 11 Thlr.  
 Bei Obiger in Sorau (Kausitz).  
 Bei Schütze in Gommern (Prov. Sachsen). 120  
 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. letzt. Zeugn.  
 Bei Sztzyller in Peiskretscham (Ob.-Schl.). 130  
 Thlr. Poln. Spr.

Retemeyer's Vac.-L.

Zum sofortigen Eintritt oder auch zum 1. Oct.  
 ist in meiner Apotheke eine Gehülfe Stelle zu  
 besetzen.

Frankfurt a. Main. **L. W. Jassey.**

Für eine Apotheke in der Nähe Berlins wird  
 zum 1. October ein Gehülfe gesucht. Nähere Aus-  
 kunft ertheilt **Theodor Teichgräber.**

Zum 1. October cr. suche ich einen tüchtigen  
 soliden Defektarius zu engagiren.

**Marquardt** in Stettin.

Dr. Berg's Pflanzenatlas, 1861, ganz neu in  
 Halbfranzbd.,

Dr. Strumpf's allgemeine Pharmacopöe, ganz  
 neu in Halbfranzbd.

Dr. Mohr's Commentar zur preuss. Pharma-  
 copöe, 1854,

Duflo's Apotherbuch. 1 Thlr. Ganz gut  
 erhalten,

Pharmaceutische Centralhalle von Dr. Hager,  
 I. und II. Jahrgang, ganz gut erhalten, in Halb-  
 franzband,  
 sollen billig und schnell verkauft werden.

Gefällige Offerten F. L. poste restante Königs-  
 berg i. Pr. franco erbeten.

Zum 1. October kann ein junger Mann, mit  
 den nöthigen Schulkenntnissen versehen, in eine  
 Apotheke im schlesischen Riesengebirge als Lehr-  
 ling eintreten. Adresse theilt die Redaktion der  
 pharm. Centralhalle mit.

Ein junger Pharmaceut, welcher schon meh-  
 rere Jahre in grösseren Geschäften servirt, wünscht  
 zum 1. October eine Stelle zu übernehmen. Herr  
 Hofapotheker Linau in Eutin ist bereit g. Refl.  
 empfehlend Auskunft zu geben.

In den im unterzeichneten Verlage erschei-  
 nenden

### Pharmaceutischen Kalender für Norddeutschland

auf das Jahr 1862

werden **Ankündigungen aller Art** auf-  
 genommen, die auch bei der grossen Verbrei-  
 tung, welche der Pharmaceutische Kalender bei  
 allen Apothekern, Droguisten etc. hat, von gutem  
 Erfolge sind. — Preis à Zeile 3 Sgr. Inserate  
 werden bis 25. September erbeten.

**Verlagsbuchhandlung von Julius Springer  
 in Berlin**

Die Unterzeichneten empfehlen ihre Fabrik von  
**Apparaten zur Bereitung künst-  
 licher Mineralwässer**

jeglicher Grösse und Konstruktion, nach den neu-  
 sten wissenschaftlichen Principien angefertigt, bei  
 vorkommendem Bedarf der gefälligen **Beachtung**;  
 dieselben übernehmen bei neuen Einrichtungen,  
 auf Verlangen ausser Aufstellung und Ingang-  
 bringung der Apparate vollständige Information,  
 ausserdem verabreichen sie die Vorschriften der  
 kurrenten Mineralwässer und gangbarsten Lim-  
 onade gazeuse, sowie auch die zur Bereitung des  
 künstlichen Champagners.

Gleichzeitig empfehlen sich dieselben zur An-  
 fertigung jeglicher Art von

### **Dampf-, Destillir-, Abdampf- und Infundir-Apparaten**

sowie zur Einrichtung ganzer Laboratorien.

Abänderungen älterer Mineralwasser-Apparate,  
 sowie Vorrichtungen an solchen zu Syphonflaschen-  
 Füllung werden möglichst schnell ausgeführt. Fern-  
 er Flaschenpülmaschinen, Korkmaschinen, Sy-  
 phonhähne, Vorrichtungen zum Ausschanken, trans-  
 portable Schankeylinder mit und ohne Rührappa-  
 rat, Korkquetschen, verzinnter Drath, englisches  
 Gummi mit dopp. Hanfeinlagen, amerikanischer  
 Gummi-Schlauch zum Montiren der Syphons,  
 Gummi-Geschlinge zum Dichten der Mischungs-  
 gefässe, Durchlass- und Ablasshähne neuester Kon-  
 struktion, wie überhaupt alle zu jenen Apparaten  
 erforderlichen Gegenstände in bester Güte.

Berlin, Auguststrasse 68.

**W. O. Fraude & Co.**

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 11.**

**Berlin, den 12. September 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Pastilli Calabrici. — Darstellung des Chlorbaryums aus Witherit. — Ferro-Kali tartaricum in rothbraunen glänzenden Schuppen. — Ueber Konservation der rothen Quecksilbersalbe. — Bleisalbe. — **Technische Notizen:** Colloidumfiltrirgläser. — **Therapeutische Notizen:** Causticum adontalgicum. — **Literatur und Kritik.** — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Pastilli Calabrici

Tabulae mannatae (Manfrédi).

Pastilles de Calabre.

Rp. Radicis Althaeae Uncias 3½.

Affunde.

Aquae frigidae Uncias 64.

Macera per diem dimidium et cola. In colatura solve

Mannae optimae Uncias 8,  
et post quiescendum sedimentationem per pannum  
laneum funde. In liquore limido solve

Sacchari albi Uncias 96,

Extracti Opii Grana 10.

Tum ad spissitudinem electuarii densioris evaporando liquorem redige et, affusis

Aquae Naphae triplicis Unciis 3,

Elaeosacchari Citri flavedinis Drachmis 6,  
massam spisscentem in lapidem Oleo Amygdalarum tersum effunde et refrigeratam in tabulas scinde. Tabula sit ponderis circiter Drachmae dimidia ad unam.

Diese bei katarrhalischem Unwohlsein gebrauchten Tabletten (alle 2 bis 3 Stunden 2 bis 4 Tabletten) wurden einige Male in einer deutschen Seestadt gefordert. Nach einer andern Vorschrift werden sie mit Bergamottöl parfümirt.

### Darstellung des Chlorbaryums aus Witherit.

Der Witherit, eine natürliche kohlen-saure Baryterde, enthält Strontianerde, Alaunerde, Eisenoxydul, Eisenoxyd, Manganoxyd, auch Spuren von Kupfer. Um aus dem Witherit reines Chlorbaryum darzustellen, wird derselbe (100 Theile) zerstoßen mit einem gleichen Gewicht heissem Wasser angerührt und unter allmähligem Zusatz von (140—150 Th.) roher Salzsäure gelöst, so jedoch, dass ein Antheil des Witherits ungelöst bleibt. Hat man zuviel Säure hinzugesetzt, so fügt man noch Witherit hinzu, damit derselbe im Ueberschuss vorhanden ist. Es wird einige Male umgerührt, einige Stunden bei Seite gestellt und dann filtrirt. Giebt eine Probe der filtrirten Flüssigkeit mit Galläpfeltinktur Eisengehalt zu erkennen, so wird die ganze Flüssigkeit bis zum Hervortreten eines Chlorgeruchs mit Chlorgas geschwängert und hierauf mit einer angemessenen Menge ( $\frac{1}{2}$  bis 1 Th.) gepulverter Kreide (Schlemmkreide) gemischt und mehrere Stunden hindurch digerirt, bis eine filtrirte Probe der Lö-

sung auf Zusatz von Galläpfeltinktur die Abwesenheit von Eisen kund giebt. Man lässt erkalten, filtrirt und bringt zur Krystallisation. Die Krystalle aus den ersten beiden Krystallisationen werden noch einmal umkrystallisirt, diejenigen aus der Mutterlauge mit Weingeist digerirt, die weingeistige, Chlorstrontium und Chlorcalcium haltende Lösung noch heiss abfiltrirt und die ungelöst gebliebenen Krystalle mit Weingeist abgewaschen und in Wasser umkrystallisirt. Aus der letzten Mutterlauge fällt man mit Glaubersalzlösung Blanc fix.

Ist der Eisenoxydulgehalt der Barytlösung nur sehr gering, so verwendet man statt der Kreide die gleiche oder anderthalbfache Menge Chlorkalk mit Wasser zu einem Brei angerührt, und unterlässt die Schwängerung mit Chlorgas ganz.

### **Ferro-Kali tartaricum in rothbraunen glänzenden Schuppen**

ist in den Entwurf zur Pharmacopoea Helvetica aufgenommen und kommt auch bereits in dieser Form in Frankreich in den Handel. Die Darstellung dieses Präparats ist nach Dr. Tenner's Versuchen (Schweizer. Zeitschr. f. Pharm., Juliheft 1861) nur möglich, wenn ein vollkommen kalkfreier Weinstein verwendet wird. Im Gegenfalle erhält man ein grünlichbraunes Präparat. Nach Tenner soll man 2 Theile Eisen in Chlorid verwandeln, und die Lösung desselben mit Aetzammon fällen, das gefällte Eisenoxydhydrat gut auswaschen und auspressen und dann noch feucht mit 5 Th. kalkfreiem Weinstein und 24 Th. Wasser unter öfterem Umrühren mehrere Stunden auf dem Dampfapparat digeriren. Verdunstetes Wasser wird restituirt. Hieranf setzt man zum Erkalten eine Nacht bei Seite, filtrirt, verdampft zur Syrupskonsistenz und trocknet dann die Masse in dünnen Schichten auf Glas oder Porcellan aus. Die Ausbeute beträgt ungefähr  $7\frac{1}{2}$  Theil. Während der Digestion findet die Reduktion eines An-

theils Eisenoxyds zu Eisenoxydul statt. Wittstein giebt für das Präparat die Formel  $4(\text{KaO} + \bar{\text{T}}) + (\text{FeO} + \bar{\text{T}}) + 3(\text{Fe}^2\text{O}^+ + \bar{\text{T}})$ . Die Verbindung ist etwas hygroskopisch, ohne jedoch feucht zu werden.

### **Ueber Konservation der rothen Quecksilbersalbe.**

Aus einem amerikanischen pharmaceutischen Journale entnommen geht eine einfältige Vorschrift zu einem haltbaren Unguentum Hydrargyri rubrum durch unsere Journale. Dieselbe ist:

Rp. Olei Ricini Drachm. 28,

.Cerae albae,

Hydrargyri oxydati rubri  $\bar{\text{aa}}$  Drachm. 4.

Abgesehen davon, dass die Anwendung des Oleum Ricini als äusserliches Mittel (z. B. als Augenmittel) wegen Gehalt eines noch nicht näher bekannten kratzenden scharfen Stoffes nicht rathsam ist, so ist auch schon der Zusatz von weissem Wachs ein widersinniger, denn dieser versetzt als ein von Natur aus schon rancider Körper die Salbe selbst in eine ranzige oder sehr schnell ranzig werdende Substanz und disponirt das Metall-oxyd erst recht zur Umwandlung in Oxydul. Uebrigens ist eine Salbe, welche auf 8 Th. Fettsubstanz 1 Th. Quecksilberoxyd enthält, und nicht mit ranziger Fettsubstanz bereitet ist, auch nicht mit eisernen Spateln ausgestochen wird, an und für sich sehr haltbar. Die alten Apotheker, welche sich aus ihrer Jugend der Darstellung der Salbe in jener Stärke noch gut zu erinnern wissen, haben nicht sehr über das Grauwerden derselben klagen dürfen. Erst die verdünnten Compositionen der jüngeren Pharmakopöen haben den Instinkt, die rothe Quecksilbersalbe haltbar zu machen, hervorgeufen. Hat man zu der Bereitung ein wachshaltiges Fett zuzusetzen, so verwende man das gelbe Wachs und ein frisches Fett, schütze die Salbe möglichst vor dem Ranzigwerden und steche sie nicht mit eisernen Spateln aus. Die Temperatur ist von grossem Einfluss. Dieselbe Salbe im kalten Keller und in einer



Temperatur des Sommers aufbewahrt zeigt dies so recht sichtlich. Erstere wird um viel längere Zeit später grau als letztere. Alle Wärme muss bei der Bereitung der Salbe vermieden werden. Man präparirt das Quecksilberoxyd mit Provenceröl oder Mandelöl und mischt dann die kalte Wachssalbe hinzu. Die stark verdünnten Salben, wie z. B. nach der Pharmacopoea Borussica, Saxonica etc. verlieren sehr schnell ihre Farbe und zwar weil sie zu verdünnt sind und weisses Wachs enthalten\*). Von einem Vorräthighalten dieser Salben kann natürlich nicht die Rede sein.

### Bleisalbe.

Im Neuen Jahrb. f. Pharm. und Wittstein's Vierteljahresschrift ist eine Anweisung von Eggenfels zur Verhütung des Gelbwerdens der Bleisalbe. Wachs und Oel sollen im Wasserbade zusammengeschmolzen, der vorher erwärmte Bleiessig in kleinen Portionen unter Umrühren zugesetzt, das Gemisch noch eine Zeit lang warm digerirt, und endlich das gleichfalls vorher erwärmte Wasser allmählig hinzugefügt werden.

Hierzu müssen wir einige Bemerkungen machen. Zuvörderst ist uns nicht bekannt oder wir haben nie die Erfahrung gemacht, dass jene Salbe aus Oel bereitet wird, wohl aber öfter bei Verwendung von Schweinefett oder Talg. Wir erlauben uns eine hierher bezügliche Stelle aus Hager's Kommentar zu den Norddeutschen Pharmakopöen anzuführen:

Das Gelbwerden ist eine Eigenthümlichkeit dieser Salbe, wenn sie mit Schweinefett bereitet wird. Das Gelbwerden ist zweierlei. Einmal treffen wir diese Erscheinung bei einer

\*) Für den Handverkauf farbehaltende Compositionen findet man im Manuale pharmaceuticum Hageri.

frischbereiteten Salbe an, ein anderes Mal tritt sie nach einer mehrwöchentlichen Aufbewahrung auf. Im ersteren Falle ist das Gelb der Salbe etwas hochgelb und hat wahrscheinlich seinen Grund in einem unbekannten Bestandtheile der Fettsubstanz, welche mit Bleioxyd eine gelbe Verbindung eingeht, aber unter dem Einflusse der Luft und ihrer Kohlensäure sich völlig entfärbt. Das Fett von finnigen Schweinen zeigt mit Bleiessig vermischt am häufigsten das Gelbwerden. Auch tritt es oft ein, wenn man den Bleiessig mit dem noch heissen Fette zusammenbringt. Mit demselben kalten Fette vermischt bleibt die Salbe gemeinlich weiss. Eine solche gelb gewordene Salbe setzt man in kleineren Klumpen unter bisweiligem Umstechen der Luft aus. Das andere Gelbwerden nach längerem Aufbewahren der Salbe hängt mit ihrer ranzigen Beschaffenheit zusammen und tritt hauptsächlich bei den Bleisalben auf, wenn sie weisses Wachs enthalten. Eine Eigenthümlichkeit bleihaltiger Salben besteht in einer grossen Neigung zum Ranzigwerden. Besonders die Salben, welche weisses Wachs enthalten, entwickeln zuletzt selbst auch bei guter Aufbewahrung einen flüchtigen, für manche Personen unerträglichen ranzigen Geruch. Eine Bleisalbe aus gutem Schweinefett und Talg oder gelbem Wachs nimmt unter denselben Bedingungen der Aufbewahrung weit später einen ranzigen Geruch an und dieser ist nie so stechend und unerträglich. Auch hier an diesem Orte giebt es wieder eine Gelegenheit, gegen den Gebrauch des weissen Wachses zu Felde zu ziehen. Möchte man doch von dem Wahne endlich abkommen, dass das weisse Wachs ein reines oder gereinigtes Wachs sei. Es ist ein durch die Bleichung verändertes Wachs. Ein kolirtes gelbes Wachs ist aber ein reines Wachs.

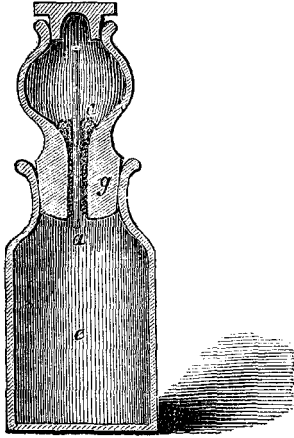
### Technische Notizen.

#### Collodiumfiltrirgläser.

Bereits in No. 1 dieses Jahrg. haben

wir ein Collodiumfiltrirglas, wie es von den Photographen gebraucht wird, beschrieben und durch Abbildung erläutert.

Die Firma Warmbrunn, Quilitz & Co. übersendete uns vor einigen Wochen ein solches von anderer Konstruktion. Dasselbe besteht aus 4 Theilen: dem Hauptgefäße e, dem zugleich die Stelle eines



Stopfens versehenen Aufsatzgefäße c, einer offenen Glasröhre a zum Zweck der Luftcirculation zwischen den Gefäßen e und c, und einem dichtschiessenden Deckel des Aufsatzgefäßes. Die Glasröhre a wird an ihrer unteren Hälfte mit einer dicken losen Lage Baumwolle umwickelt und in den Kanal c a des Aufsatzgefäßes eingesetzt. Der Raum dieses letzteren Gefäßes wird mit dem zu filtrirenden Collodium beschickt. Dies Collodiumfiltrirglas ist auch ein Filtrirglas für andere flüchtige Lösungen, z. B. Chloroform-, Aether-, Benzin-, Schwefelkohlenstoffhaltige Lösungen, behufs analytischer und auch pharmaceutischer Operationen vorzugsweise anwendbar, und empfiehlt es sich zu Extraktionen der Substanzen mittelst jener flüchtigen Flüssigkeiten besonders da, wo der Abschluss des Luftzutrittes gleichzeitig nöthig ist.

## Therapeutische Notizen.

### Causticum odontalgicum.

Dr. Calvy, Oberarzt des Civilhospitals zu Toulon wendet folgendes Zahnmittel an

Rp. Acidi nitrici diluti  
(aa Acid. et Aq.) Scrpl. 4,  
Morphii acetici Gran 1.  
M. D.

Um die Zahnschmerzen und die davon abhängenden Neuralgien zu heilen wird die Höhle des kranken Zahns gereinigt und in dieselbe ein Bäuschchen Baumwolle mit jenem Causticum eingebracht. Sobald dieses den kariösen Theil durchdrungen hat, verschwindet der Zahnschmerz und der Kranke ist geheilt.

## Literatur und Kritik.

Ueber den Jahresbericht der Blut- und Blutegel-Etablissements der Herren G. F. Stölter und Com. in Hildesheim, Offenburg und Brüssel, pro 1860.

Der kürzlich im Druck erschienene, sehr umfassende Jahresbericht der Stölter'schen Etablissements für 1860 enthält so mancherlei Ausführungen und wichtige in das Gebiet des Handels und der Zucht der Blutegel eingreifende Themata, dass wir uns anfangs vorgenommen hatten, das uns übertragene Referat aus dem Berichte lediglich auf das Statisti-

sche zu beschränken und dabei das Fleisch und Blut, welches die Zahlen und trockenen Angaben umgiebt, der eignen Anschauung unserer Leser zu empfehlen.

Es ist uns aber bei der wiederholten Lectüre des Jahresberichtes ein Zug hauptsächlich aufgefallen, an den wir, indem er uns einige Augenblicke beschäftigen soll, diese und jene Folgerung knüpfen wollen.

August Wilhelm von Schlegel sagt einmal, indem er zwischen unserm jetzigen Jahrhundert und dem vorangegangenen eine geistreiche Parallele zieht:

„Der Kaufmann der früheren Zeit war engherzig, der der jetzigen liberal. Aus der Engherzigkeit entstand der Krämergeist, aus der Liberalität der erweiterte Blick, welcher verhindert, dass das Geschäft an die Scholle gebunden versauert.“

Wodurch aber versauert das Geschäft?

Antwort: Durch die Engherzigkeit, welche sich über die Scholle nicht hinauswagt, und andern verbietet, darüber hinauszustreben, welche den eigenen Votheil so sehr in den Vordergrund stellt, dass darüber der Nutzen des Käufers und die Freudigkeit der Arbeit, die letztere haben muss, wenn der Kaufmann mit Glück operiren soll, gänzlich beseitigt wird. Im Gegensatze hiervon erstrebt die liberale, von schmutziger Eigensucht nicht befleckte Kaufmann und dieser oben angedeutete Zug characterisirt sich in dem vor uns liegenden Jahresberichte recht lebendig.

Denn wenn sich die echte Liberalität nicht eben in klingenden Tönen manifestirt, sondern auch in der Ingenuität, so verdient zunächst in dieser Beziehung der Bericht alles Lob.

Der engherzige Kaufmann würde weder den Gang seines Geschäftes öffentlich skizziren, noch über seine Quellen Mittheilung machen, noch Fehlschlagungen anführen, noch Fingerzeige angeben, wie und wodurch das Geschäft zu heben sei.

Seit Jahren aber ist dieser Weg von dem hier erwähnten Handlungshause eingeschlagen und wenn auch dessen Winke selbst von der Concurrenz mit Eifer benutzt wurden, so hat, wie seine zunehmende Vergrößerung zeigt, dasselbe keineswegs unter dieser seiner liberalen Richtung gelitten.

Die Liberalität des Geschäftes der Herren Stölter & Co. zeigte sich aber auch — vergleiche Seite 13 des Berichtes — durch eine seit vier Jahren erfolgte Unterstützung der milden Stiftungen der deutschen Apotheker-Vereine, die, wenn sie auch nicht geradezu aus der Kasse seines Geschäftes floss, doch

auf Anregung und beharrliches Andringen dieses Geschäftes ermöglicht wurde.

Daneben schlägt es Referent nicht zu geringe an, dass der Chef der Stölter'schen Handlung die Freuden und Leiden des Apothekerstandes mit Herzlichkeit theilt und sowohl in unseren Versammlungen sich einfindet, als auch — wie das bereits zwei Jubelfeste dokumentirt haben — mit Opfern solchen verdienten Standesmitgliedern gewidmeten Festlichkeiten einen Schmuck zu verleihen versteht. — Vergleiche hierüber die Worte des hochgeachteten Abl in Wittstein's Vierteljahrschrift pro 1860, IX. Band, IV. Heft, Pag. 617.

Indess zeigt sich endlich die Liberalität einer Handlung vorzugsweise in der Behandlung der Kunden und hier wieder vor Allem im Geldpunkte.

Nun wissen wir Alle ohne Ausnahme von der Last zu erzählen, die uns das aufgezwungene Blutegelhalten in den Officinen macht, und dass wir diese Last gern von uns abwälzen möchten, da doch selbst bei genauer Kenntniss der Natur des Blutegels und allen Vorsichtsmaassregeln bei der Aufbewahrung Verluste in den Apotheken gar nicht zu verhindern sind.

Um diese auszugleichen oder doch minder fühlbar zu machen, hat die liberale Handlung jetzt alles gethan, was rationeller Weise ihr möglich war, sie hat ihren bisherigen dreiprocentigen Ersatzmodus so sehr erweitert, dass sie — vergleiche Anhang des Berichtes Pag. 14 — wirklich an der äussersten Grenze des Ersatzes angelangt zu sein scheint, indem sie verspricht:

„Wir erklären nämlich hiermit und werden uns strikte an diese Erklärung halten, bei allen unseren nicht überseeischen Kunden, welche ihren gesammten Bedarf in diesem Artikel fortwährend von uns beziehen und deren Verbrauch mindestens 1000 Blutegel in einem Jahre beträgt, unter allen Umständen eine vollständige Entschädigung eintreten zu lassen.“

Weniger gebrauchende Kunden sollen nach Verhältniss ihres Verbrauchs möglichst vollständige Entschädigung erhalten.

Hat sich nun die Liberalität dieses Geschäftes von Neuem und in recht hervorstechender Weise erprobt, so liegt es jetzt an unseren Standesgenossen, derselben Anerkennung zu zollen, und zwar eine solche, die die Handlung in den Stand setzt, auf dieser liberalen Bahn zu verharren, und dies wird ihr nur dann möglich sein, wenn ihr recht viele permanente Kunden treu zur Seite stehen. Diese verdient sie aber auch schon um ihrer Waare willen, die gut ist, den medicinischen Anforderungen stets entspricht und bei deren Wahl und Assortiment sie mit grosser Vorsicht zu Werke geht.

Die Preise sind zwar höher als die vieler kleineren Handlungen, indess giebt der Bericht ganz richtig zu erwägen, dass nur eine so grosse Handlung, wie die Stölter'sche, aus ihrem ungeheuern Vorrathe die versprochenen Sorten und deren Abstufungen zu liefern vermag und dass sie ihre Egel erst nach der Acclimatisirung in Teichen frisch aus diesen abgiebt, Vorthelle, die kleinere Handlungen ihren beschränkten Einrichtungen, ihrem ganzen Wesen nach nicht gewähren können. Man erhält aus dem Stölter'schen Etablissement 1) eine Elite von Blutegeln, 2) naturgemäss conservirte Egel in 3) einer Verpackung, die der Natur der Blutegel entspricht, und was die Hauptsache ist, die saugfähigen Egel sind reell sortirt, so dass nicht etwa Mittelegel für grosse, kleine für Mittelegel ausgegeben werden, durch welche nur zu oft vorkommende Täuschung die auffallend niedrigen Preise ihre eigene Erklärung finden, ganz abgesehen davon, dass der feststehende Preis auf ein ganzes Jahr die Käufer

vor den Schwankungen der oft eigensinnigen Conjunkturen bewahrt.

Aus allen diesen Umständen und Vortheilen motivirt sich denn nun auch der bedeutende Umsatz in den Stölter'schen Haupt- und Filialgeschäften zu Hildesheim, Offenburg und Brüssel von 3,361,200 Stück Egel im Jahre 1860. Das Nähere hierüber wolle man im Berichte selbst nachsehen, der übrigens noch mehrere nicht uninteressante Punkte an's Licht setzt, z. B. die Preisschwankungen, das Verfahren der Concurrenz zur Erzielung von Kunden durch anscheinend niedrige Preise, die aber doch im Vergleich zu der gelieferten Waare hoch sind, den Werth der festen Preisbestimmung für die Apotheker, die Erweiterung des Stölter'schen Etablissements durch Filialgeschäfte, eine Uebersicht des Verkaufs seit Gründung des Geschäftes (1841) etc. etc.

Auch den Zuchtverhältnissen widmet der Jahresbericht eine motivirte Auseinandersetzung, die wir indess nur in ihren Hauptresultaten berühren, welche letztere dahin gehen, dass die Witterungsverhältnisse des vorigen Jahres der Zucht weder in den Produktionsländern noch in den Kunstteichen förderlich war und dass ungefähr die Hälfte von dem producirt wurde, was sonst gute Jahre zu ergeben pflegen. Das gegenwärtige Jahr soll sich für die Produktion besser anlassen, übrigens die fehlgeschlagene Blutegelernte des abgewichenen Jahres auf die Preise keinen sichtbaren Einfluss üben.

Wir haben den Bericht im Allgemeinen und Besonderen recht gern gelesen und glauben, denselben auch unseren Kollegen zur Lektüre empfehlen zu können, weil er die älteren unter ihnen au courant erhält und die Aufmerksamkeit der jüngeren auf einen Gegenstand zu leiten geeignet ist, der nur zu oft, dann aber zum Schaden der besetzten Apotheker vernachlässigt wird.

A.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. B. in L. Aus dem Bleiessig können Sie das Kupfer sicher und vollständig durch

Maceration oder Digestion mit feinen Bleischnitzeln ausfällen. Dies Experiment hat

ben wir mehr denn einmal mit befriedigendem Erfolg ausgeführt. Wenn auch Mohr in seinem Kommentar die Richtigkeit dieser Erfahrung negirt, so hat sie Hager in dem seinigen auf Grund specieller Erfahrung empfohlen.

Pharm. S. in F. Von Ihrer Arbeit können wir keinen Gebrauch machen. Bereits ist schon in Hager's Kommentar (I. S. 829) Chloroform als Geschmacksverbesserungsmittel des Chinins angegeben. Was Garve neuerdings entdeckt hat, ist also schon längst bekannt.

Apoth. H. in P. Dass wir die Metamorphin-angelegenheit noch nicht gebracht haben, hat seinen einfachen Grund darin, dass wir das Metamorphin nicht als ein Alkaloid, das im Opium praeexistirt, betrachten können. Es sind vielleicht schon zehn Jahre her, als wir ein durch Unvorsichtigkeit verdorbenes Morphinacetat reinigten. In Folge überhäufeter Beschäftigung war die Lösung desselben vergessen worden, sie hatte nach der Zeit eine bräunliche Farbe angenommen und bei näherer Untersuchung ergab das daraus hergestellte Acetat ähnliche Eigenthümlichkeiten, wie sie Wittstein durch genauere Versuche nachgewiesen hat.

Apoth. W. in G. Das Keilholz'sche Hühneräugenpflaster ist ganz vorzüglich, nur

darf das aufgelegte Pflaster nicht über den Umfang des Hühnerauges hinausreichen. Die Vorschrift im Manuale ist nach einer von uns ausgeführten Analyse des echten Keilholz'schen Pflasters gemacht.

Apoth. R. in J. Ueber das Granuliren werden wir gelegentlich einen Artikel bringen. Ueber die pastilles de Calabre oben im Texte. Chocolate à la Magnésie sind die bekannten Pastilli Magnesiae ustae. Vergl. Manuale pharm. II. S. 260. Die Bereitung geschieht ganz nach der oben auf derselben Seite befindlichen Vorschrift oder dem Schema für Chocoadenpastillen. Die französischen Pastillen enthalten gemeinlich 1 Gramm, die deutschen gewöhnlich 15 Gran Magnesia usta. Die beste Mischung ist: 6 Cacaomasse, 3 Sacch., 1 Magnes. ust. und die Pastille enthält 10 Gran.

Pharm. O. in E. Karipulver (Karipowder) ist dasselbe, was Currypouder. Vgl. ph. Centralh. II. Jahrg. S. 326.

Apoth. L. in A. Der Veilchenstein verdankt seinen Geruch einem rothen Fadenpilze (hypomyces), welcher feucht einen Veilchengeschmack hat, trocken geruchlos ist, aber wieder angefeuchtet Veilchengeschmack ausduftet. Linné nennt jenen Fadenpilz *Byssus Iolithus*.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Thomas in Warmbrunn für die Receptur.  
 Bei Tiegs in Regenwalde. Geh. 120 Thlr.  
 Bei Boltzmann in Dirschau. Geh. 130 Thlr.  
 Bei Wilms in Belgard.  
 Bei Fr. Ros in Lappinen (Tilsiter Nied.) Geh. 130 Thlr.  
 Bei Curdes in Boitzenburg.  
 Bei R. Kirschstein in Jarocin (Pr. Posen). Poln. Sprache. Gehalt 130 Thlr.  
 Bei Germershausen in Brandenburg a. H.  
 Bei Reche in Gleiwitz. Poln. Sprache. Gehalt 130 und 10 Thlr.  
 Bei Krause in Greiffenberg (Pommern). Gehalt 130 und 10 Thlr.  
 Bei Wolff in Kempen.  
 Bei Dr. Tuchen in Naumburg a. S.  
 Bei Hoffmann in Pyritz für die Receptur.  
 Bei Oscar Meissner in Poln. Crone. Poln. Spr. Gehalt 120 Thlr.  
 Bei Hanisch in Tüchel.  
 Bei Engelhard in Grandenz. Geh. 130 u. 10 Thlr.  
 Bei Schulze in Gommern, Reg.-Bez. Magdeburg.  
 Bei Weiss in Strassburg (U.-M.)  
 Bei Cramer in Cöthen.

Retemeyer's Vac.-L.

Die in meiner Apotheke offen gewesene Gehülfenstelle ist besetzt.

Frankfurt a. M.

**L. W. Jassoy,**  
Apotheker.

Apotheker-Gehülfen werden nachgewiesen, Apotheken gekauft und verkauft durch H. Hecker, Apotheker in Magdeburg.

Eine Analysenwaage nach Mohr steht für zwei Friedrichsd'or zum Verkauf. Zu erfragen bei H. Hecker in Magdeburg.

Zum 1. October d. J. suche ich einen tüchtigen Gehülfen bei 120 Thln. Gehalt.

**E. Koeller**  
in Jacobshagen.

Die Vacanz in meiner Apotheke ist besetzt.  
Stettin.

**W. Mayer.**

Die Defecturstelle bei mir ist besetzt.  
Stettin.

**Marquardt.**

Zum 1. October suche ich für die Receptur einen gut empfohlenen Gehülfen. Um Abschrift der Zeugnisse wird gebeten.

**A. Witt** in Prenzlau.

Ein junger Pharmaceut, der die besten Zeugnisse aufzuweisen hat, wünscht eine Gehülfen-

stelle zum 1. October. Nähere Auskunft ertheilt die Redakt. d. Bl.

Ein examinirter Apotheker wünscht zum 1. October eine Gehülfenstelle in der Nähe Berlins. Nähere Auskunft ertheilt die Red. d. Bl.

## Preise der Blutegel

bei **G. F. Stölter & Co.** in Hildesheim, Offenburg und Brüssel.

Laut regiminell festgesetzter Taxe.

### . *Hirudo medicinalis*,

beste Waare, blutfrei und frisch aus Teichen entnommen,  
incl. aller Unkosten, Emballage und frankirter Uebersendung mit Garantie für die Gesundheit der Egel.

Sortiments.	Norddeutsch- land.  —  im 14-Thlr.-Fuss.	Süddeutsch- land.  —  im 24½-Fl.- Fuss.	Oester- reich.  —  Silber 3 Fl. = 2 Thlr. Cass.- Anw.n.Cours.	Frankreich, Belgien und der Schweiz.  —
<b>Kleine Sorte</b> (Gew. à Mille 2 $\mathcal{E}$ ) bei Sendung von . . . . . 60 St. à 60	Thlr. 1. 25 Sgr.	Fl. 3. 13 Kr.	Fl. 2. 45 Kr.	Fr. 6. 88 Cts.
„ „ bei Sendung von . . . 100 „ „ 100	„ 2. 20 „	„ 4. 40 „	„ 4. — „	„ 10. — „
bei Sendung von 200 bis 1000 St. in einer Sendung . . . . . „ 100	„ 2. 15 „	„ 4. 23 „	„ 3. 45 „	„ 9. 38 „
<b>Mittlere Sorte</b> (Gew. à Mille 3 $\mathcal{E}$ ) bei Sendung von . . . 60 „ „ 60	„ 2. 10 „	„ 4. 6 „	„ 3. 30 „	„ 8. 75 „
„ „ bei Sendung von 100 „ „ 100	„ 3. 20 „	„ 6. 25 „	„ 5. 30 „	„ 13. 75 „
bei Sendung von 200 bis 1000 St. in einer Sendung . . . . . „ 100	„ 3. 15 „	„ 6. 8 „	„ 5. 15 „	„ 13. 13 „
<b>Gemischte Sorte</b> (Gew. à Mille 5 $\mathcal{E}$ ) bei Sendung von . . . 60 „ „ 60	„ 2. 25 „	„ 4. 58 „	„ 4. 15 „	„ 10. 63 „
„ „ bei Sendung von 100 „ „ 100	„ 4. 20 „	„ 8. 10 „	„ 7. — „	„ 17. 50 „
bei Sendung von 200 bis 1000 St. in einer Sendung . . . . . „ 100	„ 4. 15 „	„ 7. 53 „	„ 6. 40 „	„ 16. 88 „
<b>Grösste Sorte</b> (Gew. à Mille 6 $\mathcal{E}$ ) bei Sendung von . . . 60 „ „ 60	„ 3. 5 „	„ 5. 33 „	„ 4. 45 „	„ 11. 88 „
„ „ bei Sendung von 100 „ „ 100	„ 5. 5 „	„ 9. 2 „	„ 7. 45 „	„ 19. 38 „
bei Sendung von 200 bis 1000 St. in einer Sendung . . . . . „ 100	„ 5. — „	„ 8. 45 „	„ 7. 30 „	„ 18. 75 „

Die als gemischte Sorte bezeichnete ist an Grösse der von anderen Handlungen als „grosse Sorte“ notirt entsprechend und ist namentlich die mittlere und gemischte Sorte zum Vorrathe in Apotheken besonders zu empfehlen.

Denjenigen Herren Apothekern, Aerzten und Chirurgen, welche ihren ganzen Bedarf an Blutegeln von uns beziehen und deren Verbrauch in einem Jahre mindestens tausend Stück beträgt, sichern wir eine vollständige Schadloshaltung am Jahresschlusse für alle im Laufe des Jahres abgestorbenen Egel durch Lieferung derselben Stückzahl in Natura bei dem ersten Auftrage in dem folgenden Jahre zu. Diejenigen permanenten Geschäftsfreunde aber, deren Verbrauch geringer ist, empfangen am Jahresschlusse eine Entschädigung im Verhältniss ihres Bezuges und unseres Nutzens, mindestens jedoch 3 pCt. von der im Laufe des Jahres bezogenen Stückzahl.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.  
Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 12.**

Berlin, den 19. September 1861.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Neues Verfahren zur Extraktion der China und Bestimmung des Alkaloidgehaltes derselben. — Arsenigsäures Strychnin. — Anwendung des übermangansauren Kalis zur quantitativen Bestimmung des Schwefels, namentlich im Schiesspulver, und der Kohle. — Ueber das Verhalten des Chlorkalks bei und nach erfolgter Behandlung mit Wasser. — Die Arsensäuren und Glycerin. — **Technische Notizen:** Um vergoldete Buchstaben oder Zeichnungen auf Glas anzubringen. — Die fäulniswidrigen Eigenschaften der Karbolsäure. — **Therapeutische Notizen:** Lokales Anaestheticum. — Behandlung der Zuckerharnruhr. — Notizen über die Heilung des Rotzes und Wurms der Pferde. — Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie: Geheimmittellunwesen. — **Amtliche Verordnungen und Erlasse.** — Personal-Nachrichten. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Neues Verfahren zur Extraktion der China und Bestimmung des Alkaloidgehaltes derselben.

Von Rabourdin.

Extraktion der China. Mein Verfahren stützt sich auf die Eigenschaft der fixen und kaustischen Alkalien, im Ueberschuss angewendet den Gerbstoff, das Chinaroth, die färbenden und harzigen Stoffe der China zu lösen, ohne das Chinin zu berühren.

Mein Verfahren besteht darin, die China zu pulvern und in einem Deplacirungstrichter mit Wasser, welches 3 bis 4 Proc. Chlorwasserstoffsäure enthält, zu extrahiren, so lange das Ablauende noch Geschmack hat. Die Kolatur, vom 8—10fachen Gewichte der verwendeten China, versetze ich mit ungefähr 1/2 Volum Aetznatronlauge. Das Chinin fällt dadurch in weissen käsigen Flocken, welche sich rasch absetzen. Die darüber stehende rothe Flüssigkeit wird abgossen und das Präcipitat (auf Leinwand gesammelt und mit wenig Wasser abgewaschen. Es besteht fast nur aus Chinin und kann auf die Weise gereinigt

werden, dass man es in der genügenden Menge verdünnter Chlorwasserstoffsäure löst, die Lösung filtrirt und mit verdünntem Aetzammon so lange versetzt, als ein brauner Niederschlag entsteht, welchen man durch Filtration trennt. Das Chinin- oder Cinchoninhalte Filtrat ist dann farblos. Sollte zuviel Aetzammon zugesetzt sein, so dass sich dem Niederschlage weisse Chininflocken beigemischt haben, müssen diese letzteren durch einen vorsichtigen Zusatz von stark verdünnter Chlorwasserstoffsäure wieder gelöst werden. Aus dem vorbemerkten farblosen Filtrate wird das Alkaloid durch Aetzammon gefällt. In diesem Falle ist es völlig weiss. Dieses Verfahren lässt sich für die Chininfabrikation empfehlen, da 1) die Anwendung des Weingeistes als Lösungsmittel, 2) die Fällung des Chinins durch Kalk, 3) die Anwendung der Thierkohle als Entfärbungsmittel wegfällt und 4) die China so vollständig erschöpft wird, so dass meine Methode auch zur Bestimmung des Chiningehaltes der Rinden brauchbar ist.

Bestimmung des Alkaloidgehaltes der officinellen Chinarinden. Ich

nehme 10 Gramm der Calissayarinde in Form eines feinen Pulvers, befeuchte sie mit 4 proc. Chlorwasserstoffsäure, bringe sie in eine trichterförmige Röhre, die unterhalb mit Baumwolle geschlossen ist, und lauge sie mit derselben Chlorwasserstoffsäure aus. Haben sich nicht freie Gänge in dem Chinasteige gebildet, so ist dieser erschöpft, wenn eine Kolatur von 100—120 Gramm erhalten sind. Diese Kolatur vermischt man mit 12 bis 15 Gramm Aetznatronlauge. Das dadurch entstandene Präcipitat sammelt man auf einem Filter und wäscht es nach dem Abfließen der rothen Flüssigkeit mit etwas Wasser aus.

Nach vollendetem Abtropfen bringt man das Filter in ein Schälchen, benetzt es mit jener verdünnten Chlorwasserstoffsäure, so dass diese im geringen Ueberschuss vorhanden ist und Lösung des Präcipitats stattgefunden hat. Man drückt dann das Papier mit einem Glasstab aus, wäscht es noch ein paar Mal mit Wasser nach und filtrirt das Flüssige. Man erhält so nun ein fahlgelbes Filtrat, welches man nach der oben angegebenen Weise entfärbt, indem man verdünnte Aetzammonflüssigkeit bis zum Erscheinen einer weisslichen Wolke hinzusetzt. Wenn diese letztere nach dem Umrühren nicht verschwindet, so setzt man einige Tropfen angesäuertes Wasser hinzu, bis der Niederschlag tiefbraun erscheint. Hierauf filtrirt man, wäscht das Filter mit Wasser nach und versetzt das nun farblose Filtrat mit einem Ueberschuss von Aetzammon. Der dadurch entstandene Niederschlag wird gesammelt, mit etwas Wasser abgewaschen und an freier Luft getrocknet. Wenn er trocken ist, so löst er sich leicht vom Papier. Gewogen zeigt er den Chiningehalt der Rinde an. 10 Gramm Calissayarinde sollen 30—32 Centigramm (also 3 bis 3,2 Proc.) Chinin nebst einer sehr kleinen Quantität Cinchonin, welche durch rectific. Aether, welcher das Chinin löst, isolirt werden kann, enthalten.

Die rothe Chinarinde variirt ungemein. Während schöne lebhaftrothe dichte Rin-

den 3,8 Proc. eines Gemisches von Chinin und Cinchonin lieferten, gaben andere Rinden von gutem Aussehen nur 2,4 Proc. Loxarinde gab durchschnittlich 0,5 Proc. Cinchonin.

Ich ziehe die kalte Ausziehung und die Deplacirung vor, weil man damit schnell und gut vor sich kommt. Das Abkochen in angesäuertem Wasser giebt eine mit Farbstoff stark überladene Flüssigkeit. Wenn man dieser das Aetznatron zusetzt, so bleibt der Niederschlag roth gefärbt, die Filtration geht langsamer und man erhält endlich ein quantitativ geringeres Produkt. Hat man einige Uebung in Anwendung meiner Methode erlangt, so kann man die Prüfung einer China in einer Stunde (?) recht wohl ausführen.

(Union pharmac. et J. de Ph. et de Ch.)

### Arsenigsaures Strychnin,

*Strychnium arseniosum.*

Deses plötzlich in der Veterinärpraxis in Ruf gekommene Mittel wird nach Chiappero's Vorschrift auf folgende Weise bereitet. 3 Th. krystallisirtes Strychnin und 1 Th. feingepulverte arsenige Säure werden innig gemischt in einem Kölbchen mit 65 Th. destillirtem Wasser und 1 Th. Chlorwasserstoffsäure von 1,1—1,12 spec. Gew. übergossen, durch Kochen gelöst und noch heiss filtrirt. In der Kälte krystallisirt aus dem Filtrat das Strychninarsenit in kleinen weissen Prismen heraus. Es soll in 350 Th. kaltem und in 18 Th. heissem Wasser löslich sein. Ueber die chemische Konstitution des Salzes ist nichts bekannt.

### Anwendung des übermangansäuren Kalis zur quantitativen Bestimmung des Schwefels, namentlich im Schiesspulver und der Kohle.

Um den Schwefel in einer schwefelhaltigen Substanz zu bestimmen, verwandelt man ihn nach Cloëz und Guignet am besten in Schwefelsäure und schlägt diese durch ein Barytsalz nieder, indem



nachher der schwefelsaure Baryt gewogen und aus seinem Gewicht die Menge des Schwefels berechnet wird. Die Oxydation des Schwefels erfolgt durch Salpetersäure ausserordentlich langsam, weshalb man dieselbe gewöhnlich durch Erhitzen mit Salpeter und Soda bewirkt, was aber wegen des dabei in Folge der eintretenden Verpuffung sehr leicht stattfindenden Verlustes eine missliche Operation ist. Die Verfasser schlagen daher vor, die Oxydation des Schwefels durch übermangansaures Kali zu bewirken, welches leicht anzuwenden ist und genaue Resultate giebt. Man muss das Salz zu diesem Zweck im krystallisirten Zustande verwenden, wie man es aus chemischen Fabriken bezieht, und sich zuvor davon überzeugen, dass es kein schwefelsaures Kali enthält, zu welchem Zweck man eine Probe bis zur vollständigen Zersetzung mit Salzsäure kocht und die Flüssigkeit dann mit Chlorbaryum vermischt, welches keinen Niederschlag geben darf.

Um z. B. den Schwefel im Schiesspulver nach dem neuen Verfahren zu bestimmen, verfährt man folgendermaassen. Man wiegt ganz genau etwa 1 Gramm Schiesspulver ab, trocknet es im Luftbade bei 100°, bis es nicht mehr an Gewicht verliert, und bestimmt so die Quantität des Wassers. Das getrocknete Schiesspulver wird sodann in einen kleinen Glaskolben gebracht, in welchen zugleich eine gesättigte Lösung von übermangansaurem Kali gegossen wird. Man erhitzt die Mischung zum Kochen, und setzt dasselbe, indem man von Zeit zu Zeit wieder etwas übermangansaures Kali hinzugefügt, fort, bis die Mischung dauernd eine röthliche Farbe erhält. Der Schwefel ist nun in Schwefelsäure und die Kohle in Kohlensäure verwandelt, während in der Flüssigkeit Manganoxyd suspendirt ist. Man fügt concentrirte Salzsäure hinzu und kocht, bis dieses Oxyd vollständig gelöst ist, was nur einige Minuten dauert. Sollte die Lösung desselben nicht schnell erfolgen, so würde dies eine zu grosse Verdünnung der Flüssigkeit

andeuten; man müsste dieselbe in diesem Falle durch Verdunstung concentriren und wieder reine Salzsäure hinzufügen. Nachdem das Manganoxyd sich gelöst hat, fügt man der Flüssigkeit Chlorbaryum in geringem Ueberschuss hinzu, so dass alle Schwefelsäure gefällt wird, setzt ein wenig Salpetersäure zu, kocht, um den Niederschlag dichter zu machen, filtrirt ab, wäscht, trocknet, glüht und wiegt den Niederschlag in gewöhnlicher Manier. In einem Laboratorium, wo man täglich viele Schwefelbestimmungen zu machen hat, könnte man, statt den schwefelsauren Baryt zu wiegen, die Flüssigkeit mit einer titrirten Lösung von Chlorbaryum fällen und somit auf dem Wege der Maassanalyse zum Ziele gelangen, in welchem Falle eine Operation in einer Viertelstunde ausgeführt werden kann.

Die in dem Schiesspulver enthaltene fein gepulverte Kohle wird durch übermangansaures Kali leicht und vollständig oxydirt, woraus sich ergibt, dass man dieses Salz auch zur Bestimmung des Kohlenstoffs, z. B. in der Knochenkohle, anwenden kann.

(Compt. rend. T. 46 p. 1110. Polyt. Centralbl. 1858 Nr. 17 S. 1161 u. Arch. d. Ph.)

### Ueber das Verhalten des Chlorkalks bei und nach erfolgter Behandlung mit Wasser.

Nach Fresenius.

Einige halten den Chlorkalk für ein Gemenge von Chlorkalcium, unterchlorigsaurem Kalk und Kalkhydrat, andere für eine Verbindung beider Salze gemengt mit Kalkhydrat. Behandelt man aber 50 Grm. Chlorkalk mit 80 CC. Wasser, so genügt dieses, um alles Chlorkalcium aufzulösen, während der unterchlorigsaure Kalk zum Theil ungelöst bleibt. Erst nach wiederholter Behandlung des Rückstandes mit Wasserzusatz wird auch der unterchlorigsaure Kalk gelöst. Es ist wahrscheinlich, dass das im Chlorkalk enthaltene Kalkhydrat mit dem Chlorkalcium eine basische Verbindung bildet

woraus es sich auch erklärt, wesshalb 4 Aequ. festes Kalkhydrat nur 2 Aequ. Chlor aufnehmen. (Annal. d. Ch. u. Pharm. CXVIII. 317 u. Neues Jahrb. f. Pharm.)

### Die Arsensäuren und Glycerin

bilden nach Schiff mit einander bestimmte Verbindungen. Wenn man gleiche Theile Glycerin und arsenige Säure mit einander vermengt und erhitzt, so löst sich letztere auf, es entsteht ein dickflüssiges Oel, welches beim Abkühlen erstarrt und bei

0° eine durchscheinende, dicke Gallerte darstellt. Diese Masse ist in Weingeist und Wasser löslich, die wässrige Lösung reagirt neutral und entwickelt aus Kreide keine Kohlensäure; durch Schwefelwasserstoff wird sie unter Abscheidung von  $\text{AsS}_3$  zersetzt. Aehnlich verhält sich die Arsensäure gegen Glycerin, jedoch reagirt die wässrige Lösung dieser Verbindung sauer und entwickelt aus Kreide Kohlensäure. (Annal. d. Chem. und Pharm. CXVIII. 86 u. Neues Jahrb. f. Pharm.)

## Technische Notizen.

### Um vergoldete Buchstaben oder Zeichnungen auf Glas anzubringen

überzieht Strott dasselbe mittelst eines Haarpinsels ganz dünn mit einer 33grädigen Wasserglaslösung, legt das Blattgold vorsichtig auf und drückt es mit Baumwolle gleichmässig an. Sodann wird das Glas allmählig bis zu 25—30° R. erwärmt und etwas getrocknet, worauf Buchstaben oder Figuren mit Bleistift eingezeichnet und das überflüssige Gold wegradirt wird. Die vollkommene Trocknung geschieht bei erhöhter Temperatur. Hauptsächlich ist darauf zu achten, dass das Radiren schon dann stattfindet, wenn das Wasserglas nicht völlig trocken ist, weil sich sonst das Gold sehr schwer abschaben lässt.

(Zeitschr. f. Bauhandwerker u. Neues Jahrb. f. Ph.)

### Die fäulniswidrigen Eigenschaften der Karbolsäure

oder des bei der Destillation des Steinkohlentheers erhaltenen schweren Oels gewinnen immer mehr Beachtung. Schon früher hat der Ref. in einem medicinischen Journale auf den Ersatz der Chlorräucherungen durch Theerräucherungen zum Desinficiren bei ansteckenden epidemischen

Krankheiten hingewiesen. Zur Conservirung des Bauholzes, besonders der Eisenbahnschwellen, wird jetzt die rothe Karbolsäure allen andern Mitteln vorgezogen, indem langjährige Erfahrungen diesen Vorzug constatirt haben. Zur Vertilgung des Hausschwammes gibt es kein besseres Mittel, als ein Anstreichen des davon angegriffenen Holzwerkes mit rother Karbolsäure. Die gereinigte Karbolsäure ist zum Verhüten des Schimmels bei Bierfässern ausgezeichnet. Anatomische Präparate sind durch Zufügen einiger Tropfen Karbolsäure in das Aufbewahrungsgefäß vollständig vor dem Faulen geschützt. Die wässrige Lösung davon, in die Venen eingespritzt, erhält die Cadaver auf sehr lange Zeit frisch und unverändert. Kopfgrind wird durch Bestreichen damit in 30—40 Tagen, die Krätze fast augenblicklich geheilt. Auch bei oberflächlichen Verbrennungen giebt es kein besseres Mittel, den Schmerz fast augenblicklich zu lindern und die Blasenbildung zu vermeiden, als ein Bestreichen mit Karbolsäure. Die alkalischen Auflösungen der Karbolsäure sind weniger zu empfehlen; das darin enthaltene Alkali wird zu reizend auf die Haut, besonders bei offenen Wunden.

A. d. O.

## Therapeutische Notizen.

### Lokales Anaestheticum.

Um die Haut und die oberflächlichen

Gewebe während einer Operation gegen Schmerz unempfindlich zu machen, empfiehlt der Französische Militair-Arzt Mar-

tinot eine Auflösung von 2 Theilen Campher in 3 Theilen Chloroform, welche mittelst Charpie 20 Minuten lang auf die betreffende Stelle applicirt wird.  
(Med. Ztg.)

### Behandlung der Zuckerharnruhr.

In einem Falle von Diabetes mellitus wandte Carter (the Lancet), der sich der Bernard'schen Theorie, dass die Grnndursache dieser Krankheit in einer Affektion der pneumogastrischen Nerven zu suchen sei, anschliesst, mit raschem und dauerndem Erfolge als tonisches Nervinum Pillen aus schwefelsaurem Eisen, Extr. nuc. vom., Extr. Colocynth. comp. und Hyosc., und ein Infusum Gentianae mit Natrium phosphoricum nebst möglichst stickstoffhaltiger Diät und möglicher Vermeidung aller vegetabilischer Nahrung an.  
(Med. Ztg.)

### Notizen über die Heilung des Rotzes und Wurms der Pferde.

Rotz ist eine bekannte ansteckende lymphatische Krankheit der Einhufer, zu deren Heilung bis jetzt kein Mittel ge-

funden ist, so dass sie als eine unheilbare angesehen wird. Der Wurm hat auch seinen Sitz in den Lymphgefässen, ist mit dem Rotz so ziemlich identisch, aber doch, wenn auch selten, heilbar. Hat die Rotzkrankheit den höchsten Grad erreicht, so mag allerdings jedes Mittel überflüssig und wirkungslos sein, in den Anfängen der Krankheit sollte man jedoch die Hoffnung nicht aufgeben. In der zweiten Auflage des I. Theiles des Manuale pharmaceuticum findet sich auf Seite 423 gegen Coryza purulenta eine Vorschrift zu einer Latwerge, mit welcher wir auffallende Heilresultate erzielten und selbst in solchen Fällen, in welchen Thierärzte die Tödtung des Thieres für nothwendig erachtet hatten. Auf der Turiner Veterinairschule sind von Chiappero und Grivelli gegen Rotz und Wurm neuerdings Versuche mit arseniksaurem Strychnin gemacht worden, die nicht ohne Erfolg geblieben sein sollen. Sie geben dieses Strychninsalz zu Dosen von 20 Centigramm (circa 3¼ Gran) allmählig steigend bis zu 60 bis 80 Centigramm (10—14 Gran circa) in Pillenform.

## Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie.

### Geheimmittelunwesen.

Dieser die Interessen der gewerblichen Pharmacie über alles Maass hinaus beeinträchtigende Gegenstand ist in der Generalversammlung in Coburg übergangen worden. Er lag so nahe, und dennoch wurden fernliegende und andere in der Idee zwar schöne und gute, aber zum Nutzen der Praxis schwerlich durchgreifende Vorlagen behandelt. Waren diese schön und gut, so verdienten sie mit Recht die Aufmerksamkeit der Versammlung, meist streiften sie aber in das Unerreichbare oder gehörten zu der Kategorie der Wünsche, welche nach Lage der heutigen Verhältnisse keinen Erfolg erwarten lassen. Der grössere Theil der älteren, auch viele jüngere Kollegen in der Versammlung fühlten dies sehr gut, doch die Kürze der Zeit

und die sogenannten wissenschaftlichen Vorträge, welche ein nothwendiges Attribut unserer Versammlungen sind, liessen das Anbringen weiterer Vorlagen nicht geeignet erscheinen. Das wichtige Thema über die Bekämpfung des Geheimmittelunwesens blieb daher gleichsam vergessen, wir nehmen es aber jetzt wieder auf, um es für eine kommende Generalversammlung (in Hannover) in Erinnerung zu bringen.

Zuvörderst concentrirt sich die Bekämpfung der Geheimmittel in dem Bekanntmachen der Zusammensetzung derselben in öffentlichen Blättern, denn in unsern pharmaceutischen Blättern ist dies wohl von Interesse, aber ohne Werth in Bezug auf die Unlauterkeit des Geheimmittelunwesens selbst. Um nun die Zusammensetzung eines Geheimmittels zu erfahren, ist der Ankauf eines Exem

plars desselben und eine Analyse erforderlich. Beides ist mit Unkosten an Geld und Zeit verbunden. Hier ist also eine Kasse zu bilden, aus welcher ein Ersatz der Unkosten geschehen kann. Die Veröffentlichung der Resultate der Analyse und eine Begutachtung über Wirksamkeit und Heilwerth des Geheimmittels in 2 bis 3 vielgelesenen Zeitungen ist nothwendig, lässt sich aber nicht ohne Geldkosten ausführen\*). Auch hierfür ist jene Kasse nöthig, welche einen Ersatz zu gewähren vermag. Um der Ueberschreitung in jenen nothwendigen Auslagen nun entgegenzuwirken, können die Auslageposten vorher normirt werden und wären nur in besonderen Fällen für grössere Auslagen die Begutachtung des Directoriums des Vereins einzuholen.

Vorläufig bis zur Ausführung obigen Vorschlages haben wir Gelegenheit eines Vorhabens zu erwähnen, welches dem Geheimmittelunwesen in mancher Beziehung stark auf den Leib geht. Der Buchhändler und Buchdruckereibesitzer

\*) Eine gewisse Zeitung in Berlin wollte einen analitischen Befund des Hoff'schen Malz-Extrakts nicht einmal gegen Bezahlung aufnehmen.

Huber zu Charlottenburg unternimmt es, die Etiquetten und Gebrauchs-Anweisungen, in welchen unbestreitbar der Haupt-eclat der Geheimmittel liegt, soweit, als das Gesetz es zulässig macht, nachzudrucken und in jeder beliebigen Anzahl den Apothekern käuflich zu machen. Er legt zugleich die Vorschriften zu der Zusammensetzung des Geheimmittels bei, so dass auch der Uebereinstimmung Vorschub geleistet ist. Gehen wir von der Ansicht aus, dass die Pharmacie ihre Separatstellung aufgeben muss und wird, um sich im Niveau des geschäftlichen Verkehrs zu erhalten, so können wir dem Vorhaben des Herrn Huber nicht nur Anerkennung zollen, wir müssen es sogar durch lebhaftes Betheiligung unterstützen. Dadurch, dass ein Geheimmittel des Charlatans durch die kunstverständige Hand des Apothekers seinen Weg in das Publikum bahnt, erlangt es auch seinen wahren Werth, und das Publikum ist vor Uebervortheilung gesichert. Nicht nur wird der Apotheker das Geheimmittel zu einem billigeren Preise liefern können, er wird es immer besser und kunstgerechter bereiten.

## **Ämtliche Verordnungen und Erlasse.**

Auf den Bericht vom . . . , die von dem Apotheker N. daselbst liquidirten und bezogenen Gebühren für Herstellung der zu einer gerichtlich-chemischen Untersuchung verbrauchten Reagentien betreffend, eröffne ich der Königl. Regierung, dass ich dem Antrage derselben auf Niederschlagung des von der Königl. Ober-Rechnungskammer gezogenen Monitums entsprechen kann, da die Bewilligung von besondern Gebühren für die Herstellung der zu gerichtlich-chemischen Untersuchungen erforderlichen Reagentien in absoluter chemischer Reinheit weder der Sache, noch der Form nach zulässig ist.

Der Besitz vollkommen reiner Reagenzmittel muss bei jedem, mit einer gerichtlich-chemischen Untersuchung betrauten und für die Zuverlässigkeit des Resultats derselben verantwortlichen Chemiker um so mehr vorausgesetzt werden, als es ohnehin die Pflicht jedes Apothekers ist, die aus chemischen Fabriken etwa entnommenen Präparate vor weiterer Benutzung im Geschäftsbetriebe auf ihre Güte und Reinheit zu prüfen. Hierfür steht demselben in Gemässheit der Position 13 Abschnitt V. der Medicinal-Gebühren-Taxe vom 21. Juni 1815 die Vergütung der

zur Untersuchung verwendeten, selbstverständlich absolut chemisch reinen Reagentien nach der eintzureichenden Specifikation zu. In der Arzneytaxe, nach welcher der Chemiker in diesem Falle die einzelnen Preisansätze zu normiren befugt ist, ist die Vergütung für die zur Darstellung chemisch reiner Präparate erforderlichen Arbeiten ausreichend vorgesehen. Es fehlt mithin für das Verfahren des N., in der Specifikation die Preise für die zur Darstellung der Reagentien gebrauchten rohen Drogen anzusetzen und ausserdem noch die Purifikation derselben, sogar nach Arbeitstagen zu berechnen, jeder gesetzliche Anhalt. Keineswegs kann aber hier die Bestimmung ad 2 des Rescripts des Herrn Justiz-Ministers vom 21. Juli 1852, welche schon ihrer Fassung nach sich auf von dem vorliegenden Fall abweichende Verhältnisse bezieht, irgendwie Anwendung finden.

Hiernach muss ich das Monitum der Königl. Ober-Rechnungskammer für begründet anerkennen, und veranlasse die Königl. Regierung, den Apotheker N. in obigem Sinne zu bescheiden.

Berlin, den 14. August 1861.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten: Im Auftr. Lehnert.  
An die Königl. Regierung zu N.

## Personal-Nachrichten.

Apoth. Romeyke (früher Besitzer in Herrnsdorf) hat die Grünberger'sche Apotheke in Prausnitz, Apoth. Runge (früher in Stralsund) die Wutzdorf'sche Apotheke in Fehrbellin, Apoth. Joh. Leislikow die Schulz'sche Apotheke in Marienburg (Prov. Preussen), Apoth. Emanuel Stern die Bredschneider'sche Apotheke in Königsberg i. Pr., Apoth. Otto Döhl die väterliche Apotheke in Spandau, Apoth. Dormann die der Schmitz'schen Apotheke in Meckenheim (Rheinprovinz), Apoth. Edwin Posfeldt die Columbus'sche Apotheke in Kosmin (Prov. Posen), Apoth. Toltz die Görtz'sche Apotheke in Kurnik (Prov. Posen), Apoth. Fr. Schäfer (früher Hofapotheker in Gotha) die Albrecht'sche Apotheke in Sonnenburg (Sachsen-Meiningen) käuflich übernommen.

Apoth. H. Elsner hat die Administration der Heinrich'schen Apotheke in Breslau, Apoth.

Kentmann die der Ebbinghuysen'sche Apotheke in Hovesstadt (Provinz Westphalen), Apoth. Jensen die der Jacobi'schen Apotheke in Stenczewo (Prov. Posen), Apoth. Schwarz die der Jachmann'schen Apotheke in Langenberg (Rheinprovinz) übernommen.

Der Apothekenbesitzer Gustav Bischof in Eckenhausen hat die Erlaubniss erhalten, eine Dispensiranstalt in Neustadt (Reg.-Bez. Cöln) zu errichten.

Gestorben sind: Apothekenbesitzer Rodewald in Schmiegel (Prov. Posen), Apotheker Hübner in Berlin, Apothekenbesitzer Gading in Trebbin, Apoth. C. A. Poley in Neuwied, Apoth. L. Theremin in Gramzow.

Auszeichnungen: Ober-Apotheker Panse in Hannover zum Ober-Bergcommissär, Apothekenbesitzer Lohse in Tambach (Coburg-Gotha) zum Hofapotheker.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. F. in S. Sowohl die in die Vierteljahresschrift als auch die daraus in die pharm. Zeitung übergegangene Vorschrift zur Steadine ist unrichtig. Die Mischung soll neutral und ähnlich dem Schweinefette indifferent sein. Dass dies wegen Zumischung von Soda nicht sein kann, werden Sie zugeben müssen, denn kohlen-saures Natron behält seine alkalische Natur in der Mischung unverändert. Uebrigens hat Wittstein die Vorschrift aus einem Englischen Blatte entnommen, und da die Engländer unser Aetznatron oder Natriumoxyd unter der Benennung Soda zusammenfassen, so ist jener Irrthum wohl erklärlich.

Medicinal-Assessor und Apotheker K. in W. Unsern Dank für das zugesandte Verzeichniss. Ueber Ferrum lacticum werden wir Versuche anstellen, es erfordert aber die Darstellungsweise selbst eine längere Zeit, deshalb bitten wir um Nachsicht. Unter dem strikten Namen Unguentum Anglicum existirt kein Präparat. Diese Bezeichnung kann nur synonym mit Unguentum album Londinense (Ungt. Cerae comp. s. leniens, Cold-cream) sein. Letztere Salbe würden wir dispensiren. (Die Vorschrift dazu im Manuale.) Ihre Erfahrungen über Adeps saponaceus wollen Sie die Freundlichkeit haben, uns später mitzutheilen. Ueber Herba Junci gelegentlich.

Apoth. L. in R. Ihren Wünschen sind wir

bereits nachgekommen. Von Liebm. noch ohne Nachricht. Gasöfen Ende September. Das Calcul des bew. Intelligenzblattbetriebes wird interessant werden. Wir glauben auch mit Ihnen, dass der error in calculo das Ende vom Liede sein wird.

Apoth. H. in D. Für jenen Filtrirapparat ist keine bestimmte Bezugsquelle. Einen Kostenanschlag werden wir in nächster Nummer geben.

Apoth. C. in Y. Die Zusammensetzung des Barthol'schen Haarfärbemittels ist uns nicht bekannt. Wir werden es nicht aus dem Auge lassen, wofern uns der Ankauf nicht etwa zu theuer kommt. Hätten Sie uns nur eine kleine Probe zugesendet, so wäre Ihnen auch alsbald sichere Antwort geworden.

Apoth. B. in G. Allerdings können Sie auch das Eisen-Laktat aus Rohrzucker darstellen. Doch wählt man in diesem Falle zur Abstumpfung der sich bildenden Milchsäure Kreide, welche stets in einem kleinen Ueberschusse vorhanden sein muss, damit die Bildung von Essigsäure und Buttersäure gehindert ist. Das Kalklactat wird durch Umkrystallisiren gereinigt (ist in heissem Wasser ungemein leicht löslich) und daraus durch Zusatz von reinem frischbereitetem Eisenvitriol (10 Th, Kalklactat und 9 Th. Eisensalz) das Eisenlactat dargestellt.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Becker in Gnadenfrei (Schlesien). Gehalt monatl. 10 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Brunner in Hückeswagen (Rheinpreussen). Geh. 130 Thlr. Abschr. der Zeugnisse.  
 Bei Ebermaier in Mühltröfz (Sachsen). Gehalt 130 Thlr.  
 Bei Flügel in Bochum. Defektur.  
 Bei Haubold in Allendorf a. d. Werra (Kurfürstentum).  
 Bei Lautsch in Königsberg i. Pr. Abschr. d. Z. Geh. 180 Thlr. Examinirt.  
 Bei Dr. Lucanas in Halberstadt. Geh. 140 Thlr. Defektur.  
 Bei Mathesius in Wreschen. Polnische Sprache.  
 Bei Overharm in Werden a. d. Ruhr. Geh. 130 Thlr.  
 Bei Parlow in Memel. Defektur und Mineralw. Gehalt 160 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Posfeldt in Kozmin.  
 Bei Siebert in Gerswalde. (Reg.-Bez. Potsdam).  
 Bei Täge in Thorn. Geh. 130 Thlr. Poln. Spr.  
 Bei Witt in Prenzlau. Abschrift der Zeugnisse.  
 Bei Zacher in Memel. Geh. 170 Thlr.

Retemeyer's Vac.-L.

In der Nähe Berlins ist für einen Pharmaceuten eine angenehme Stelle offen. Es ist dieselbe intermistisch oder dauernd zu besetzen. Nähere Auskunft ertheilt **Dr. Hager.**

In einer norddeutschen grösseren Stadt sind noch Vakanzen für Receptur und Defektur (mit hohem Salair) zu besetzen. Auskunft ertheilt **Dr. Hager.**

Mit einer Anzahlung von 9000 Thlrn. wird eine zeitgemäss eingerichtete Apotheke in den Provinzen Pommern, Brandenburg, Schlesien oder Sachsen zu kaufen gesucht. Frankirte Offerten erbittet man durch die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle sub S. 24.

Das Augustheft des „Zentralblattes für die gesammte Unterrichts-Verwaltung“ enthält eine am 9. Juli d. J. ergangene Verfügung des Unterrichts-Ministers, wodurch die Verfügung vom 27. November 1858 dahin aufrecht erhalten wird, dass Apotheker-Lehrlinge und Gehülfen von der förmlichen Immatrikulation ausgeschlossen bleiben, weil die ganze Ausbildung der Pharmaceuten während der Lehr- und Servirzeit vorzugsweise praktisch und präpödentisch bleiben muss.

**Druckfehler.** Auf S. 77, No. 10, im Artikel „Pferdehaarsurrogat“ ist statt Tillandria zu setzen Tillandsia. Diese Pflanze ist eine Bromeliacee.

Die geehrten Abonnenten der Pharmaceutischen Centralhalle werden ersucht: ihre Bestellungen auf das mit der Nummer 14 beginnende **neue Quartal** rechtzeitig bei der betreffenden Buchhandlung oder Postanstalt zu erneuern.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

Hildesheim, den 9. September 1861. In voriger Woche verweilten dahier zwei schwedische Gelehrte, die Doktoren Lefvenskiöld und Lampa. Der Zweck ihrer im Auftrage ihrer Regierung unternommenen Reise war, die verschiedenen Züchtungsarten der Blutegel zu erfahren und demgemäss nach dem Muster der besten Zuchtanlagen Europa's in Schweden, wo die Blutegel-Produktion fast gänzlich aufgehört hat, Blutegelzucht-Anstalten zu gründen. Die beiden Naturforscher, von denen Lefvenskiöld in Schweden vorthellhaft literarisch bekannt ist, waren nach ihren Mittheilungen von den Einrichtungen der Zuchtanlagen des Herrn Stölter dahier sehr befriedigt und wollen dieselben ihrer Regierung als Muster vorschlagen. Zugleich haben diese Gelehrten, wie wir von ihnen hörten, Herrn Stölter aufgefordert, in Gothenburg oder einem ihm sonst geeignet erscheinenden Platze Schwedens ein Blutegel-Zucht- und Handels-Etablissement zu errichten, das alle dienliche Unterstützung von Seiten der Regierung zu gewärtigen haben werde.

Dr. Berg's Pflanzenatlas, 1861, ganz neu in Halbfranzb.,

Dr. Strumpf's allgemeine Pharmacopöe, ganz neu in Halbfranzb.

Dr. Mohr's Commentar zur preuss. Pharmacopöe, 1854,

Duflo's Apotherbuch. 1 Thlr. Ganz gut erhalten,

Pharmaceutische Centralhalle von Dr. Hager, I. und II. Jahrgang, ganz gut erhalten, in Halbfranzband,

sollen billig und schnell verkauft werden.

Gefällige Offerten F. L. poste restante Königsberg i. Pr. franco erbeten.

Verkäuflich sind:

Pharmacop. Hassiae elect. 1860 (2 Thlr.).

Pharmacop. Suecica 1845 (1 Thlr.).

Codex, Pharmacopée Française 1837 (1 1/2 Thlr.),

sämmtlich noch ungebraucht. Auskunft ertheilt

die Red. d. pharm. Centralh.

Otto Deistung in Jena offerirt:

**Herbarium pharmaceuticum,**

oder die officinellen Pflanzen der deutschen Flora in getrockneten Exemplaren, 260 Arten, von Dr. Dietrich. Preis 5 Thlr.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 13.**

**Berlin, den 26. September 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Erkennung von Traubenzucker im Rohrzucker. — Einfluss der Kieselsäure und Thonerde auf die Gährung. — Reduktion der Schwefelsäure zu Schwefelwasserstoff durch Wasserstoff im status nascens. — Verfahren, den Zinnoxidgehalt des zinnsauren Natrons zu bestimmen. — Confectio hyacinthina. — Das Mikroskop im Dienste der Justiz. — **Technische Notizen:** Heizwerth der Steinkohlen und Coaks. — Geschwefelter Steinkohlentheer. — Stroh silbergrau zu färben. — Pyronone. — **Therapeutische Notizen:** Behandlung einer Phosphorbrandwunde. — **Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie:** Ein Wochenblatt des norddeutschen Apothekervereins. — Ein Wort über Selbstentwickler. — **Ämtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Offene Korrespondenz.** — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Erkennung von Traubenzucker im Rohrzucker.

O. Schmidt mischt (nach d. Annal. d. Ch. u. Ph.) Traubenzuckerlösung mit Bleiessig und setzt dann Aetzammon hinzu. Es entsteht ein weisser, nach einigen Augenblicken, rasch aber beim Erwärmen sich roth färbender Niederschlag, während Rohrzucker ebenso behandelt nur einen weissen Niederschlag giebt, der sich auch beim Erwärmen nicht verändert. Geringe Mengen Traubenzucker im Rohrzucker lassen sich durch diese Reaktion entdecken.

### Einfluss der Kieselsäure und Thonerde auf die Gährung.

Kieselsäure (aus Wasserglas gefällt) erzeugt in Zuckerlösung die Weingährung, wenn man etwas Weinsäure zusetzt, und behält diese Eigenschaft fortwährend. Es entwickelt sich dabei der Geruch der Bierhefe, später Obst- oder Fruchtgeruch, der bei längerer Gährung in vollkommenen Aethergeruch überging, bei grosser

Wässerigkeit der Flüssigkeit aber in den Geruch fauler Hefe.

Auch Kochen der Kieselsäure mit Wasser nahm ihr die gährungserregende Kraft nicht, und solche, die schon 8 Mal zur Gährung benutzt und vielmal mit Wasser ausgewaschen war, trübte mit Weinsäure versetzte Zuckerlösung sogleich und brachte sie in Weingährung, wobei die Luftblasen sich aus der am Boden liegenden Kieselsäure entwickelten. Natron-Wasserglas durch Weinsäure im Ueberschuss versetzt, brachte Rohrzuckerlösung ebenfalls in Gährung unter Entwicklung von Fruchtgeruch. Die Gährung wurde, als man die Flasche zupropfte, so stark, dass sie dieselbe zersprengte.

Thonerde in reine Traubenzuckerlösung gegeben, erregt die Weingährung ohne Hefe.

(A. d. Port-Folio.)

### Reduktion der Schwefelsäure zu Schwefelwasserstoff durch Wasserstoff im status nascens.

H. Kolbe hat (n. d. Zeitschr. f. Ch. u. Ph.) diese Beobachtung zuerst gemacht

Diese Reduktion tritt hervor, je heisser die Flüssigkeit, in welcher aus Zink, Schwefelsäure und Wasser Wasserstoff entwickelt wird, und je concentrirter die Schwefelsäure ist, welche man zugiesst. Ist dagegen die Schwefelsäure mit dem doppelten Volum Wasser verdünnt, so ist das entwickelte Wasserstoffgas frei von Schwefelwasserstoff.

### Verfahren den Zinnoxydgehalt des zinnsauren Natrons zu bestimmen,

Ein solches wird von Goldschmidt (im Bull. d. l. sociét. industr. de Mulhouse) als zweckmässig vorgeschlagen. Man nimmt 2 Gramm. des zinnsauren Natrons, löst in 60 Cub. Centim. warmem Wasser und schlägt mit 40 Cub. Centim. Schwefelsäure (4 Schwefelsäure in 96 Wasser) nieder. Es entsteht schwefelsaures Natron und Zinnoxyd wird abgeschieden. Man prüft mit Schwefelwasserstoff, dass kein Zinn mehr in Lösung ist. Im anderen Falle müsste man noch von jener Schwefelsäure zusetzen. Nach 12 bis 24 Stunden wird warmes Wasser hinzugefügt. Man lässt nun absetzen, filtrirt und wäscht den Niederschlag vollkommen aus, trocknet, glüht und wägt ihn.

### Confectio hyacinthina

(rothes Konfekt, hyacinthrother Magen Zucker, Hyacinthkonfekt.)

Aus der alten medicinischen Küche tauchen immer wieder längst vergessene Präparate auf. Diese werden von dem Arzt oder Publicum verlangt und setzen den Pharmaceuten oft in die grösste Verlegenheit, wenn es in seinem Wesen liegt, gern und immer zu dienen. Ein solcher Fall giebt uns die Gelegenheit zu obiger Ueberschrift folgende Vorschrift zu geben.

Rp. Mellis depurati,  
Syrupi Cort. Aurant. aa P. 25.  
Mixtis et calefactis admisce pulverem subtilis-  
simum, commixtum e  
Concharum pp. P. 10,  
Boli Armenae P. 8,  
Cassiae cinnam. P. 4,  
Pulveris aromatici P. 1,

Ligni Santali rubri P. 15

Myrrhae,

Croci aa P. 1,

Elaeosacchari Neroli P.  $\frac{1}{2}$ .

Post digestionem horae quadrantis miscelae refrigeratae admisce.

Sacchari sublt. pulv. q. s,  
ut fiat massa spissitudinis electuarii grumulosi.

Wird dieses Mittel in kleinen Brodten verlangt, so setzt man eine sehr kleine Menge Altheepulver hinzu, formt da aus Drachmen-schwere Brödcchen, conspergirt dieselben mit rothem Sandelholzpulver und trocknet sie so aus, dass sie beim Durchbrechen noch einen feuchten Kern wahrnehmen lassen.

Dies Mittel ist in Italien und Frankreich ein beliebtes Mittel einiger vornehmen Personen gewesen und wurde gegen schwachen Magen, Magenkrampf, sowie von Damen, welche an Chlorosis litten, gebraucht. Unsere Magenmorsellen wären ein Substitut des hyacinthrothen Zuckers, sind aber nur für Personen mit guten Gebisswerkzeugen. Ob der sogenannte rothe Zucker, welcher in unseren Apotheken noch als Handverkaufsartikel vorkommt, mit jenem Präparat in verwandtschaftlicher Beziehung steht, wagen wir nicht zu behaupten.

### Das Mikroskop im Dienste der Justiz.

Das Vergrösserungsglas gewinnt bei gerichtlichen Untersuchungen mit jedem Tage eine grössere Wichtigkeit. Ein Beispiel davon ist vor einiger Zeit in England vorgekommen, wo ein Mörder nur durch Hülfe des Mikroskops überführt wurde. Ein bei diesem Mörder vorgefundenes Messer war mit angetrocknetem Blute befleckt. Der Angeklagte behauptete, er habe mit dem Messer rohes Rindfleisch geschnitten und es nachher abzuwischen vergessen. Das Messer wurde einem Gelehrten übergeben, welcher feststellte: 1) Die Flecken an dem Messer sind wirklich Blut; 2) es ist nicht Blut von trockenem Fleisch, sondern von einem lebenden Körper, denn es ist erst auf dem Messer geronnen; 3) es ist nicht Blut von einem Ochsen, Schaf oder



Schwein, sondern Menschenblut. Ausser diesen Thatsachen entdeckte jener Gelehrte in dem Blute Pflanzentfasern, welche sich ihrer Struktur nach als Baumwollentfasern kennzeichneten, übereinstimmend mit denen vom Hemde und Halstuche des Ermordeten. Auch fanden sich in dem Blute zahlreiche Epithelial-Zellen vor. Das Schleimgewebe nämlich besteht aus losen Zellen, Epithelial-Zellen genannt, welche sich sehr leicht von einander ablösen. Sie sind in der That in einem ununterbrochenen Ablösungsprozess begriffen, in welchem Zustande sie den Schleim bilden. Diese Zellen haben eine verschiedene Gestalt. Die von dem Schleimgewebe des Halses und oberen Theilen des Rumpfes sind gewürfelt und gleichen den Steinen des Pflasters. Das Ergebniss der Untersuchung liess demnach keinen Zweifel darüber, dass das Messer in den Rumpf eines lebenden

menschlichen Körpers eingedrungen war und dass es dabei zugleich einen aus Baumwolle bestehenden Stoff durchstochen hatte. Die Unterscheidung des Blutes verschiedener Thiere ist nicht schwierig, denn jene hellgelblichen kleinen rundlichen Körperchen, welche in einer farblosen Flüssigkeit schwimmen, mit dieser das Blut bilden und unter der Benennung Blutkügelchen bekannt sind, sind nicht von gleicher Gestalt. Sie haben scheibenartige Form und sind bei den Säugethieren rund oder beinahe rund und auf den beiden Flächen leicht eingebogen. Die der Vögel, Fische und Reptilien sind länglich rund, an der Oberfläche flach oder etwas erhöht. Alle Quadrupeden haben kleinere Blutkügelchen als der Mensch, die kleinsten besitzen die Widerkauer. Die des Rindes sind etwa  $\frac{3}{4}$ , die des Schafes etwa  $\frac{1}{2}$ , so gross als die des Menschen. (A. o. Bl.)

## Technische Notizen.

### Heizwerth der Steinkohlen und Coaks.

Früher wurden zur Heizung der Locomotiven auf Preussischen und einigen anderen Bahnen nur Coaks verwendet, in neuerer Zeit ist man jedoch davon abgekommen und man hat durch Heizung mit Steinkohlen bedeutende Ersparnisse erzielt. Die frühere Konstruktion der Heizräume der Locomotiven waren für Coaks eingerichtet, neuerdings hat man aber alsbald beim Bau der Locomotiven eine grössere Rostfläche, wie sie beim Gebrauch der Steinkohlen nöthig ist, angebracht und die Steinkohlenfeuerung fast allgemein eingeführt.

### Geschwefelter Steinkohlentheer

bildet eine Art Asphalt, welche besonders Holz und Stein vor Fäulniss und zerstörenden Vegetationen schützt. Zwei Theile Schwefel und drei Theile Steinkohlentheer von Syrupskonsistenz werden unter nur sehr allmählig zu ver-

mehrender Hitze zusammengeschmolzen und die noch warme Mischung angewendet. In Schwefelkohlenstoff gelöst kann es auch zum Bestreichen der Holzbalken und Mauern verbraucht werden

### Stroh silbergrau zu färben.

Um Stroh silbergrau zu färben, wird es sorgfältig gebleicht, hierauf in ein mit Salzsäure angesäuertes Bad gebracht, mit Zinnsolution (Zinnchlorür) gebeizt und dann mit einem Dekokt von Blauholz angefärbt. (Polyt. Notizbl.)

### Pyronone.

Dies ist ein Name eines Schiesspulvers, das weniger leicht entzündlich ist. Nach Reynaud erhält man es durch Auflösen von 52,5 Th. Natronsalpeter in Wasser, dann Zusatz von 27,5 Th. erschöpfter Eichenlohe und 20 Th. pulv. Schwefel, Mischen und Trocknen der Masse.

## Therapeutische Notizen.

### Behandlung einer Phosphorbrandwunde.

Dasselbe Mittel, welches man bei Phosphorvergiftungen zum innerlichen Gebrauch vorgeschlagen hat, bewährt sich, wie folgender Fall zeigt, auch als äusserliches Mittel. In einem chemischen Laboratorium zu Stuttgart hatte Jemand in Folge einer Explosion sich durch entzündeten Phosphor eine Brandwunde auf dem Handrücken zugezogen. Die Anwendung von Goulard'schem Wasser linderte nur so lange die Schmerzen, als der Verletzte die Hand darin untertauchte. Es war also leicht erklärlich, dass die Berührung der Luft mit dem Phosphor die Schmerzen erneuerte. Man

kam daher auf den Gedanken, die verletzte Hand in eine verdünnte Lösung von Eau de Javelle (unterchlorigsaurer Kalilösung), welcher man etwas Magnesia zusetzte, zu tauchen, um also die Oxydation des Phosphors auf nassem Wege zu fördern. Nach 5 Minuten verschwand den die Schmerzen und man bemerkte an der an die Luft gebrachten Wunde Dämpfe weder noch Phosphorescenz.

Statt der Eau de Javelle hätte man auch wohl eine Lösung des Chlorkalks anwenden können. Wenn dieser Fall sich nun wirklich so verhalten hat, so liesse sich daraus einige Gewissheit nehmen, dass auch jenes Mittel innerlich bei Phosphorvergiftungen wirksam und heilsam sein müsse.

## Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie.

### Ein Wochenblatt des norddeutschen Apothekervereins.

In der Coburger Generalversammlung hat das Directorium die Herausgabe eines pharmaceutischen Wochenblattes in Stelle der bis jetzt den Monatsheften des Archivs angehängten Vereinszeitung als nöthig und für die Zwecke des Vereins nützlich bezeichnet und die Versammlung gab durch Schweigen ihre Beistimmung zu erkennen. Aus allen Aeusserungen und Mittheilungen zu schliessen scheint das Directorium in einer Wochenschrift, die den Mitgliedern des Vereins kostenfrei in's Haus geschickt werden soll, einen neuen Kitt für den Zusammenhalt und die Festigkeit des norddeutschen Apothekervereins entdeckt zu haben. — Wohl dem, der sich mit süßen Hoffnungen herumtragen darf. — Uns erscheint dies wie eine Parallele zu einem Haemorrhoidarius, der im Begriff steht Hoff'sches Malzextrakt zu gebrauchen. Einem solchen Kranken ist, wenn er die Marktschreierei in den Zeitungen gelesen hat, die Genesung sicher. Er legt sein Geld

auf Hoff'sches Malzextrakt an, er glaubt auch beim Gebrauch einige Erleichterung zu verspüren, und nach dem Gebrauch fühlt er genau, dass er um keinen Schritt weiter gekommen ist. Ganz so wird es dem Directorium des Norddeutschen Apothekervereins mit der Wochenblattkur auch ergehen. Vor 4 bis 5 Jahren wäre dies in Aussicht gestellte Experiment einer Vereins-Revivification von glänzendem Erfolge gewesen, heute betrachten wir es als etwas gleichgültiges, als wirkungslos. Ein Bedürfniss dazu liegt nicht dringend vor, denn die Bunzlauer pharmaceutische Zeitung hat eine so grosse Verbreitung und ist auch so billig im Preise, dass sie allen Apothekern zugänglich ist. Sie bringt prompt die politischen und geschäftlichen Nachrichten und schenkt den *Raisonnements splendides* Spalten. Wir glauben kaum, dass beim Erscheinen der Vereinswochenschrift die Mitglieder des Vereins die Bunzlauer Zeitung nicht mehr halten werden. Sie ist einmal ein gewohntes und auch ein beliebtes Blatt geworden, und darum werden wir sie auch weiter halten, wir wer-

den auch die Vereinswochenschrift in Empfang nehmen, vielleicht auch lesen, aber der Verein von Oben bis Unten wird trotzdem immer noch ein kranker Mann bleiben. Dieses Diagnosticum sprechen wir aus ganzer Ueberzeugung aus. Der Schwerpunkt des Vereins, das Herz, ist und bleibt das Directorium. Dieser Schwerpunkt, wir wollen uns dieser physikalischen Metapher bedienen, liegt aber ausserhalb der Basis des Vereins, er lebt und handelt nicht in und mit den Bestrebungen der Pharmacie des heutigen Tages, und darin liegt das Hinfällige des Vereins. Das Directorium halten wir verpflichtet die Interessen der praktischen Pharmacie zu vertreten und doch wenigstens die Intonation zur Lebendigkeit und zeitgemässen Kräftigung des Vereins und der pharmaceutischen Bestrebungen zu geben. Wie wenig es dies versteht, beweisen die unerledigten illusorischen und ephemeren Vorlagen und Debatten in den Generalversammlungen, und weiterhin vermissen wir die Spuren davon dann, wenn den pharmaceutischen Interessen offenbare Wunden geschlagen werden. Zweitens ist die Redaction des Archivs, eigentlich der wahre Kitt des Vereins, eine den pharmaceutischen Interessen wenig genügende. Viele unserer Kollegen meinen, dass sie gar nicht genüge. Dies hat sich seit dem Erscheinen der pharmaceutischen Centralhalle um so fühlbarer herausgestellt, denn wir nehmen und legen dieses Blatt befriedigter in und aus der Hand, als das Archiv.

Wir wollen hiermit nicht verdächtigen, wer sprechen nur Ansicht und Gedanken einer sehr grossen Zahl der Vereinsgenossen aus. Wenn diese sagen: „Wir halten die Bunzlauer Zeitung und die Centralhalle, und was brauchen wir mehr!“ so sprechen sie etwas aus, was dem Directorium eine Declaration sein könnte; nämlich: was diese Zeitungen bringen, das bringt nicht deine Zeitung, und zu was weiterem nützt du uns auch nicht! Nun erklären wir aber, dass wir Zusammenhalt und blühende Kraft des Vereins

auch wünschen und wollen, und wagen daher folgende Ergänzung für das Vereinsstatut zu normiren:

Die Redaction des Archivs und der Vereinswochenschrift ist von der Direction des Vereins getrennt. Der Hauptredacteur darf nicht zugleich Directorialmitglied sein. Alle zehn Jahre wird derselbe neu gewählt oder auf's Neue bestätigt. Er ist Beamteter des Vereins.

Der Hauptredacteur hat die Verpflichtung, den Directorial- und General-Versammlungen beizuwohnen, ist aber in den ersteren ohne Stimmrecht.

Damit ist wenigstens alle zehn Jahre die Gelegenheit gegeben, dem Vereinsorgane neues Leben einzubauchen, wenn eine Mattigkeit und Abgestandenheit eingetreten ist, und dadurch, dass der Hauptredacteur nicht Directorialmitglied ist, bewahrt dieser eine Freiheit gegen das Directorium, welche Freiheit dann und wann ihre Mächtigkeit in Absichten des Vereins zu wahren hätte.

Wenn wir noch einmal unsern Blick auf die angekündigten Maassnahmen des Directoriums werfen und sehen, dass man damit umgeht, das Wochenblatt in Hannover herauszugeben, so fühlen wir um so stärker, wie wenig das Directorium kennt, was noth thut. Wir müssen, wenn die Herausgabe eines Wochenblattes nun nothwendig sein sollte, uns ganz und gar mit dem Ausspruche der Versammlung der sächsischen Apotheker (zu Dresden den 10. August 1861) einverstanden erklären. Siehe Septemberheft des Archivs, Seite 362, wo gesagt ist:

Redaction des Archivs. Die im Julihefte des Archivs S. 98 bezüglich des Archivs in Aussicht gestellten Veränderungen wurden freudig begrüsst und der Wunsch ausgesprochen, es möge baldmöglichst ein nach Inhalt und Tendenz der Hager'schen Centralhalle ähnliches Vereinsblatt den Vereinsmitgliedern wöchentlich durch die Post zugesendet werden, für dessen zweckentsprechendes Material zu sorgen die Mitglieder aufgefordert werden sollten, da man dem Directorium diese neue Last nicht allein aufbürden könne.

Als wir diese Stelle lasen, war es unser

erster Gedanke, warum das Directorium nicht die Hager'sche Centralhalle bald als Wochenblatt oder Beiwagen des Archivs annehme, denn zum Inhalt und der Tendenz eines Blattes gehört auch der rechte Mann, und dieser ist heute kein Anderer als eben Hager. \*) Mit grösseren Mitteln würde er noch mehr leisten. Ja wir behaupten sogar, dass diesem Manne auch die Redaction des Archivs übergeben werden müsste und dass er diesem Organe schon allein neues Leben einhauchen kann. Zwar ist Hager, wir wissen dies, nichts weniger denn beliebt in den höheren Kreisen unseres Vereins, doch erblicken wir gerade hierin einen kräftigen Funken, der das abgestandene Magma zu durchleuchten Gelegenheit finden könnte.

Im Obigen haben wir unsere Ansicht offen ausgesprochen. Wir haben dies gethan, weil wir wissen, wie sehr wir mit einer grossen Zahl unserer Collegen hierin sympathisiren. Schliesslich können wir nicht umhin, dem Collegen Scharlock für seine Thätigkeit auf der Generalversammlung zu Coburg, den Verein in der Basis zu stärken und zu kräftigen, unsern Dank auszusprechen.

Mehrere Mitglieder des Norddeutschen Apothekervereins.

### Ein Wort über Selbstentwickler.

Es giebt Fabrikanten, die ihren Fabrikaten durch fabelhafte Anpreisungen und Reclame in allen Blättern Absatzwege zu öffnen suchen. Wer könnte es ihnen auch verdenken, da der Absatz ihr Zweck ist und auf eine andere Weise nicht schnell genug auf den grossen Haufen gewirkt werden kann. Bedauerlich ist es aber, dass auch einige pharmaceutische Blätter solchen schreienden Anpreisungen und Reclamen ein Asyl geben. Diese Blätter machen wahrlich damit ihren Le-

sern, die als gebildete Leute den Werth marktschreierischer Anpreisungen zu würdigen verstehen, kein Kompliment. Hierüber eine Erklärung zu geben ist wohl ganz unnöthig, da jeder Redakteur das richtige Gefühl hat, das zu erkennen, was wir meinen und für den Stand, den wir mit ihnen vertreten, würdig halten.

Die neuerdings aufgetauchten Anpreisungen und Atteste über Apparate zur Fabrikation künstlicher Mineralwässer haben uns die Gelegenheit gegeben, obige Erinnerung zu machen. In jenen Anpreisungen liegt auch eine Anpreisung der Selbstentwickler, welche wir zu allen Zeiten als die am wenigsten geeigneten besprochen haben. Für die geübte kunstverständige Hand, für den vorsichtigen Arbeiter sind die Selbstentwickler in Ermangelung eines Pumpenapparats immer nur ein Nothbehelf. Ein vorzügliches Wasser wird man nie darauf herstellen können. Hierfür stehen uns die Zeugnisse aller Fabrikanten, welche mit Selbstentwicklern und Pumpenapparaten arbeiteten, zur Seite. Welche schlechten Produkte aus den Selbstentwicklern hervorgehen, können wir gerade in Berlin am besten beurtheilen, wo eine nicht geringe Zahl Fabriken mit Selbstentwicklern arbeiten. Sehen wir von der Güte des Produkts ab, und nehmen wir an, dass der präzise Arbeiter darauf ein gutes Wasser herstelle, so bildet doch auch noch die Gefährlichkeit der Selbstentwickler ein zu wichtiges Moment, als dass es einer Betrachtung nicht werth wäre. Die Unglücksfälle durch Selbstentwickler sind in der That zu einer beträchtlichen Zahl herangewachsen, so dass die Regierungen der Beschränkung des Gebrauchs der Selbstentwickler Aufmerksamkeit zuwenden. Als Beweis dafür gilt uns das unter der Ueberschrift „Amtliche Verordnungen und Erlasse“ in dieser Nummer angeführte Schreiben einer Königlichen Regierung zu Potsdam. Die Gefährlichkeit der Selbstentwickler wird man mehr und mehr erkennen und auch in weiteren Kreisen würdigen, so dass der Ausspruch über

\*) Indirekt sind mir allerdings Anerbietungen und Vorschläge gemacht worden, doch sie waren ohne allen gewährleistenden Halt und entsprachen nicht den Umständen, die in Betreff der Redaktionskraft und mit dem Vertrieb einer Wochenschrift unvermeidlich sind.

Dr. Hgr.

die Unzulässigkeit dieser Apparate bevorsteht.

Ist einer oder der andere unserer Kollegen Willens, sich einen Apparat zu beschaffen, so rathen wir zu einem Pumpenapparat, und zwar, weil auf diesem ein recht gutes Wasser sich bereiten lässt, er ferner stets Sicherheit in der Arbeit gewährt und er endlich kein lebens-

gefährlicher ist. Die Mehrausgabe für einen Pumpenapparat beträgt ungefähr im Durchschnitt 100 Thlr., eine zu wenig erhebliche Summe, als dass sie in die Waage fiele, wo es auf ein gutes Präparat abgesehen ist und Gesundheit und Leben des Arbeiters nicht übersehen werden dürfen.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

In hiesigen Handlungen werden vielfältig in bleihaltigem Staniol verpackte Schnupftabake und Kaffee-Surrogate feilgehalten und verkauft. Neuere Untersuchungen haben ergeben, dass solche Enveloppen entweder aus reiner Bleifolie, bleihaltiger Zinnfolie oder aus Legirungen von Blei- und Zinnfolie bestehen.

Vielseitige Erfahrungen haben mit Bestimmtheit dargethan, dass der Schnupftabak durch solche Verpackungen bleihaltig wird und beim Gebrauche auf die Gesundheit der Menschen höchst nachtheilig einwirkt. Ebenso verhält es sich mit den in bleihaltigen Enveloppen verpackten Kaffee-Surrogaten.

Auf Grund des §. 11 des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 erlassen wir deshalb nachstehende Polizei-Verordnung:

- 1) Schnupftabake, Kaffee-Surrogate und andere Genuss- oder Nahrungsmittel dürfen nicht in Bleifolien, bleihaltigen Zinnfolien oder in Folien, welche aus Blei-Legirungen bestehen, verpackt, feilgehalten oder verkauft werden.
- 2) Diejenigen, welche diesem Verbote zuwider handeln, verfallen in eine Geldstrafe von 1 bis 10 Thlrn. und im Unvermögensfalle in eine entsprechende Gefängnisstrafe.

Cöln, den 31. August 1861.

Königl. Regierung.

Mit Bezug auf die vorstehende Polizei-Verordnung bemerken wir, dass manche Schnupf-

tabake nicht bloß in den äussern, mit der Bleifolie in Berührung gekommenen Schichten, sondern durch und durch bleihaltig sind, so dass der Verdacht eines absichtlichen Zusatzes von Bleipräparaten vorliegt.

Bezüglich dieser schädlichen Fabrikation warnen wir die Fabrikanten und Händler mit Hinweisung auf §. 304 des Strafgesetzbuches.

Cöln, den 31. August 1861.

Königl. Regierung.

Betreffend die sogenannten Selbstentwickler.

Auf die Vorstellung vom 28. v. Mts. erwiedern wir Euer Wohlgebornen, dass uns die Nachtheile und Gefahren der unter dem Namen der Selbstentwickler bekannten Apparate nicht entgangen sind. Wir haben daraus Veranlassung genommen, keine neue Anlage, welche einen solchen Apparat aufgestellt hat, zu concessioniren, und werden darauf Bedacht nehmen, dass bei den jährlich stattfindenden Revisionen der Mineral-Wasserfabrikanten durch unsere Commissarien dergleichen Apparate, deren zur Zeit sich keine der in unserem Bezirke befindlichen Fabriken bedient, nicht neu eingeführt werden.

Potsdam, den 9. August 1861.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern,  
gez. Graf . . . . .

An den Mineral-Wasser-Fabrikanten Herrn Zimmermann Wohlgebornen zu Berlin.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. Hasselb. in D. Der Extraktions- und Filtrirapparat in No. 17 der Centralhalle, II. Jahrg., kostet 40 Thlr. Abschätzer ist ein billiger Fabrikant.

Profess. . . F. F. F. Wir schätzen die Gelehrsamkeit hoch. Diese Versicherung werden Sie nicht bezweifeln, dennoch verhehlen wir Ihnen nicht, dass die in Rede stehende Thätigkeit für die Pharmacie in's Hinken kommt, sobald sie einem gelehrten Herrn anvertraut wird. Hierher gehört ein recht praktischer Apotheker, der nebenbei etwas Gelehrtheit besitzt.

Apoth. H. in L. Fontanellenpulver gegen Fieber kennen wir nicht. Wahrscheinlich ist damit „Poudre de Fontaneilles“ gemeint, was im Handverkauf nicht abgegeben werden kann. Dieses Pulver ist eine Mischung aus 1 Arsenic. alb., 9 Calomel, 1 Opium, 10 Gummi arab., 40 Saccharum. Dose auf einen Tag ist = 4 Gran.

Apoth. W. in I. Hyacinthenconfect. Siehe oben in dieser Nummer.

Apoth. K. in G. Ihrem Wunsche wird entsprochen werden und vielleicht schon in nächster Nummer.

Apoth. J. in L. Der hohe Preis des Mastix soll, so viel uns erinnerlich ist, durch das

Eingehen der Mastixbäumchen auf Chios in Folge von Kälte herbeigeführt sein.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Buntebart in Schwetz a. d. Weichsel. Geh. 130 Thlr.  
 Bei Fick in Freyburg (Schlesien). Def. Gehalt 130 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Klettner in Elsterwerda. Gehalt 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Dr. Martiny in Gausalgesheim (Hessen-Darmstadt).  
 Bei Parlow in Memel. Def. und Mineralwasser. Geh. 160 Thlr. excl. Wehn.  
 Bei Siebert in Gerswalde (Reg.-Bezirk Potsdam).  
 Bei Witt in Prenzlau. Abschrift der Zeugnisse.  
 Bei Zacher in Memel. Geh. 170 Thlr.

Die Mitglieder des Vereins der Apotheker Pommerns, die ihren Beitrag für 1860 und 1861 noch nicht bezahlt haben, werden gebeten, denselben an den Unterzeichneten einzusenden.

Stettin, den 16. September 1861.

**W. Mayer.**

### Signaturen und Gebrauchsanweisungen.

	Stückzahl.			
	50	100	500	
	Sgr.	Sgr.	Sgr.	
Signat. f. Korneuburger Viehpulver	5	7 1/2	20	
Gebrauchsanweisung dazu	7 1/2	12 1/2	45	
Signat. f. Dr. Romershausen's Augen-				
essenz (zwei Grössen)	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Hauschild's veget. Haar-				
balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Balsam. Vitae Hoffm.	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Aecht Holländ. Milch-				
und Nutzenpulver I. (gross)	5	7 1/2	25	
do. II. (klein)	4	6	20	
Signat. f. Potsdamer Balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Klepperb. Magenpfl.	2 1/2	4	10	
Signat. f. Idiaton	2 1/2	4	10	
Signat. f. Himbeer-Syrup	2 1/2	5	18	
Klageformulare f. Apoth., 1 Buch 8.				

**J. C. Huber,**

Buchhändler und Buchdruckereibesitzer  
in Charlottenburg.

### Kaufgesuch.

Mit 10 bis 12 Mille Anzahlung wird eine Apotheke mit wenigstens 4 bis 5 Mille Umsatz in der Mark, Provinz Sachsen oder Anhalt, womöglich aber in einer Gymnasialstadt, zu kaufen gesucht. Unterhändler werden verboten. Frankirte Offerten mit möglichst speciellen Angaben werden sub Sign. A. B. S. durch die Red. d. Bl. erbeten.

### Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

Seitens des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten ist mittelst Rescriptes vom 12. Juli cr.

bestimmt worden, dass den Pharmaceuten, welche ein Semester an dem theoretischen und praktischen Unterricht in dem von mir geleiteten chemisch pharmaceutischen Institut Theil genommen haben, ein halbes Jahr von der Konditionszeit nachgelassen werde. Indem ich dies den Theiligten zur Kenntniss bringe, zeige ich zugleich an, dass der Wintercursus den 14. Oktober cr. beginnt. Unbemittelten wird das Honorar gestundet. Apoth. Dr. **A. Behncke**, Schellingstr. No. 9.

### Aufgaben für die Lehrlinge der Apotheker des Pommerschen Vereins.

(Auszug aus dem Protokoll des 27. Juni 1861).

Zu Aufgaben wurden bestimmt für Lehrlinge im dritten und vierten Jahre der Lehre:

Eisen und Mangan, ihre Eigenschaften, Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten in physischer und chemischer Hinsicht.

Ausser dieser schriftlichen Arbeit haben die jungen Männer, welche bereits drei Jahre gelernt haben, von beiden Metallen selbstbereitete krystallisirte schwefelsaure Oxydulsalze und Chlorüre (von jeder der Verbindungen 2 bis 3 Unzen) in verschlossenen Gläsern nebst der Beschreibung der Darstellungsmethode einzusenden.

Für Lehrlinge im ersten Jahre und zweiten Jahre der Lehre:

Beschreibung der Ausführung nebst Angabe des Zweckes folgender pharmaceutischer Operationen: Destillation (gewöhnliche und trockne), Sublimation, Decantation, Infusion, Maceration.

**Berichtigung.** Seite 94, Amtl. Verordn. und Erlasse. In der achten Reihe fehlt nicht.

Die geehrten Abonnenten der Pharmaceutischen Centralhalle werden ersucht, ihre Bestellungen auf das mit der Nummer 14 beginnende **neue Quartal** rechtzeitig bei der betreffenden Buchhandlung oder Postanstalt zu erneuern.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 14.**

**Berlin, den 3. October 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Untersuchung der Gespinnstfasern und der gefärbten und nicht gefärbten Gewebe. — Verfahren, das Harzöl in fetten Oelen zu entdecken und daraus auszusondern. — **Technische Notizen:** Zur Beurtheilung der Güte der Cemente. — Vergleichen von Eisenstäben in Steinen. — Ein einfaches, in Frankreich vielfach angewendetes Mittel. — Das Wasser zum Cementmörtel. — Schutzmittel gegen das Faulen des Holzes. — Martin de Lignac's concentrirte Milch. — **Anglegenheiten der gewerblichen Pharmacie:** J. Barthol'sches Krinochrom oder Haarfärbemittel. — Ueber Gifthandel. — **Ämtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Untersuchung der Gespinnstfasern und der gefärbten und nicht gefärbten Gewebe.

Bei Untersuchung der Gespinnste, die aus Seide, Wolle, dem Haar der Cachemirziege, Baumwolle, Leinwand, Manillahanf etc. bestehen, kommt es zuvörderst darauf an, die Pflanzenfaser von der Thierfaser zu unterscheiden und dann auf Erkennung der speziellen Art der Gespinnstfaser überzugehen. Man hat wohl auf eine Appretur des Gewebes Acht zu geben. Eine solche müsste in jedem Falle, um unterscheidende Reaktionen zu gewinnen, zuvor entfernt werden. Es lässt sich die Appretur durch Kochen des Gewebes in destillirtem Wasser entfernen. Das trockne oder getrocknete Gespinnst wird einer mikroskopischen und chemischen Prüfung unterworfen.

### Unterscheidung der thierischen Faser von der vegetabilischen.

1) Einige sich gleichende Queer- oder Längsfäden werden angezündet und verkohlt. Die thierische Faser ver-

breitet beim Verbrennen einen Horngeruch, der aufsteigende Dampf bläut ein angefeuchtetes rothes Lakmuspapier und hinterlässt eine aufgeblähte glänzende Kohle, beim Einäschern derselben viel Asche.

Die vegetabilische Faser brennt gemeinlich lebhafter, der aufsteigende Dampf röthet hineingehaltenes blaues Lakmuspapier und hinterlässt eine kaum oder nicht glänzende Kohle von Gestalt des Fadens. Nach der Einäschern bleibt wenig Asche.

2) Ein Stückchen des Gewebes wird in einer Aetzkalklauge oder Aetznatronlauge von ungefähr 5 Proc. anhydrichem Alkaligehalt gekocht. Die thierische Faser wird dadurch gelöst, nicht aber die vegetabilische. Jene Lauge stellt man durch Auflösen von 8—9 Theilen trocknem Aetzkali in 90 Theilen destillirtem Wasser dar. Da die vegetabilische Faser nur sehr wenig angegriffen wird, so bietet diese Procedur der Kochung viel Sicherheit, besonders wenn man mit einem gefärbten Zeuge zu thun hat.

3) Man verdünnt rohe Salpetersäure (Scheidewasser) mit einem gleichen Volum

Wasser, oder eine Salpetersäure von 1,2 spec. Gew. mit  $\frac{1}{2}$  Volum Wasser, kocht darin nur sehr gelinde einige Minuten ein Stückchen des Gespinnstes und spült dann mit etwas Wasser ab. Die thierische Faser findet man gelb gefärbt, die vegetabilische ist weiss geblieben. Zu beachten ist, dass die Seidenfaser sich hierbei langsamer und schwächer als die wollene gelb färbt.

4) Durch Kochen in einer wässrigen Pikrinsäurelösung wird die thierische Faser gelb, die Pflanzenfaser aber nicht gefärbt.

5) Gleiche Volum. engl. Schwefelsäure und concentrirte Salpetersäure (Scheidewasser) werden gemischt. Darin wird das Gewebe 20 Minuten liegen gelassen und dann in Wasser abgespült. Wolle wird gelb oder braun, Seide und Ziegenhaar werden ganz gelöst, die vegetabilische Faser aber nicht verändert.

6) Frischbereitete Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxydul färbt durch ein 10—15 Minuten langes Kochen die thierische Faser amaranthroth, die vegetabilische aber nicht.

#### Unterscheidung der Arten der thierischen Faser.

In eine Mischung von gleichen Volum. engl. Schwefelsäure und concentrirter Salpetersäure (Scheidewasser) wird ein Stück des Gewebes 15—20 Minuten hindurch eingetaucht und dann mit Wasser abgespült. Seide und Ziegenhaar wird gelöst, Wolle nicht und nur gelb oder braun gefärbt.

2) Eine Bleizuckerlösung wird mit einer solchen Menge einer Aetzkallilauge versetzt, so dass sich der zuerst entstandene Niederschlag von Bleioxydhydrat wieder gelöst hat. In diese Lösung wird das Gespinnst eingetaucht. Wolle und Haare werden dadurch braun gefärbt, nicht aber Seide.

3) Eine Lösung des Kupferoxydammons löst Seide (auch Baumwolle und Leinwand) nicht aber Wolle. Die Kupferoxydammonlösung stellt man durch gelinde Digestion von Kupferoxydul in

Aetzammonflüssigkeit dar. Das Kupferoxydul erhält man schnell, wenn man eine Lösung des Kupfervitriols mit soviel gereinigtem Honig versetzt, bis Kallilauge darin keinen Niederschlag hervorbringt, hierauf Aetzkallilauge im Ueberschuss zusetzt und zum Kochen erhitzt, das abgeschiedene Kupferoxydul wird abgewaschen zwischen Fliesspapier ausgedrückt und mit Aetzammonflüssigkeit übergossen und unter öfterem Umschütteln an einem lauwarmen Ort hingestellt.

4) Taucht man ein Gewebe aus Seide und Wolle einige Secunden in englische Schwefelsäure, so verschwindet die Seide, die Wolle bleibt unverändert. Bei Gegenwart von Baumwollenfäden verschwinden auch diese, doch immer später als die Seidenfäden.

#### Unterscheidung der Arten der vegetabilischen Fasern.

1) Brennt man einen leinenen Faden, ihn senkrecht haltend, an, so ist er nach dem Erlöschen an dem Ende, wo er angebrannt wurde, glatt und zusammenhängend, der Baumwollenfaden aber nach ähnlicher Behandlung büschelförmig ausgespreizt, jedoch macht mit Chromgelb gefärbter Baumwollenfaden eine Ausnahme. Dieser bleibt an dem Ende glatt.

2) Das von aller Appretur durch anhaltendes Kochen und dann Abspülen in Wasser befreite und wieder völlig getrocknete Gewebe wird zur Hälfte ein bis zwei Minuten in englische Schwefelsäure getaucht und dann sogleich in Wasser unter gelindem Reiben, hierauf in verdünnter Aetzammonflüssigkeit und dann wieder in Wasser abgespült und nun getrocknet. Die Leinenfäden werden durch dieses Verfahren fast gar nicht verändert, die Baumwollenfaser aber in Gallerte umgewandelt, die beim Behandeln in Wasser gelöst und beseitigt wird. Durch Zählen der Fäden vor und nach der Probe findet man das Maas der Baumwollenbeimischung. Diese Probe ist einige Mal anzustellen und die Zeit des Eintauchens in die Schwefelsäure auf 1,  $1\frac{1}{2}$ , und 2 Minuten auszudehnen, weil



von der Stärke der Fäden auch die Zeit der Ueberführung der Baumwollenfaser in Gallerte abhängig ist. Bei zu langem Eintauchen werden auch die Leinenfäden angegriffen.

3) Man legt das Gespinnst in eine heisse konc. Aetzkallilauge (1,33 spec. Gew.) auf 2 bis 4 Minuten. Die Baumwollenfäden werden dadurch hellgelb, die Leinenfäden, auch die Fäden anderer Vegetabilien dagegen dunkelgelb oder bräunlich gelb.

4) Das von der Appretur durch Kochen im Wasser gereinigte, getrocknete und mittelst Bügeleisen geglättete Gewebe wird in Baumöl getaucht und dann zwischen Fliesspapier oberflächlich



Geöltes Gewebe, auf dunkler Unterfläche und stark vergrössert.

entölt. Die Leinwandfäden werden durchscheinend, die Baumwollenfäden bleiben undurchsichtig oder weiss. Die dadurch hervorgerufene Streifung beobachtet man beim Halten des Zeugstückes gegen das Tageslicht, oder man legt das Zeug auf eine dunkelfarbige Unterfläche. Im letzteren Falle erscheinen die transparenten Leinenfäden dunkler als die Baumwollenfäden. (Siehe beistehende Abbildung.)

5) Wird das Gewebe einige Secunden in konc. Salpetersäure (Scheidewasser) gehalten, so nimmt die Leinenfaser eine blassgelbe oder röthliche, die des neuseeländischen Flachses (Manillahanfes, von Phormium tenax herstammend) beinahe eine bluthrothe Färbung an.

Der chemischen Untersuchung folgt die mikroskopische. Jede der obigen

Prüfungsmethoden pflegt man zwei bis drei Mal zu wiederholen, um einer Täuschung auszuweichen. Bei gerichtlichen Gutachten darf übrigens die mikroskopische Prüfung nie übergangen werden, weil sie die entscheidende ist.

(Fortsetzung folgt.)

### Verfahren, das Harzöl in fetten Oelen zu entdecken und daraus abzusondern.

Jüngst hat gefunden (Dingler's polyt. Journ.), dass 20 Theile Weingeist von 0,830 spec. Gewicht fast 1 Th. Harzöl lösen, während viele fette Oele in einem gleichen Weingeist kaum oder nur sehr wenig löslich sind. Thransorten und Ricinusöl machen von diesen fetten Oelen, wie bekannt, eine Ausnahme. Das mit Harzöl vermischte fette Oel wird mit der 10 fachen Menge Weingeist von 0,830 spec. Gew. eine Viertelstunde durchgeschüttelt, die Weingeistschicht filtrirt und das Filtrat im Wasserbade eingedampft. Das Harzöl bleibt zurück und lässt sich durch seinen Geruch und andere Reactionen, wie wir sie im II. Jahrgange der pharm. Centralhalle, S. 452 und 465 angegeben haben, erkennen.

Zur quantitativen Bestimmung soll man in eine in  $\frac{1}{2}$  Cub. Centim. getheilte Bürette 20 Cub. Centim. des zu prüfenden Oels bringen, dann soviel von jenem Weingeist zusetzen, dass das ganze Volum von Oel und Weingeist 200 Cub. Cent. beträgt, 15 Minuten umschütteln und 20 bis 24 Stunden abklären lassen. Die nun abzulesende Volumsverminderung der Oelschicht giebt mit 5 multiplicirt den Procentgehalt des geprüften fetten Oels an leichtem Harzöl mit für die Praxis ausreichender Genauigkeit zu erkennen

## Technische Notizen.

### Zur Beurtheilung der Güte der Cemente.

Um die Güte der Cemente zu beurtheilen giebt Generalmajor Sir Paley

(Dingler's Journ. Band 72 S. 269) folgende Proben an. Man mischt den feingepulverten Cement nur genau mit soviel Wasser, als erforderlich ist, daraus kleine Kugeln von höchstens 1 Zoll

Durchmesser zu formen. Man macht 4—5 solcher Kugeln, welche in Folge der Wasserbindung in dem Cement warm werden. Sind sie kalt geworden (nach einer halben Stunde), so legt man einige der Kugeln in ein Gefäss mit Wasser. Hier nun müssen die Kugeln von Stunde zu Stunde ebensowohl erhärten, als jene, die nicht in Wasser gelegt sind. Es muss bei gutem Cement jede der Kugeln im Laufe eines Tages aussen und innen hart geworden sein. Ist das nicht der Fall, so ist der Cement schlecht.

Wollen die Probekugeln nicht erhärten, so ist der Cement entweder abgestanden, schlecht zubereitet oder verfälscht. Man bringt die Kugeln in einen Schmelztiigel und macht sie rothglühend, bis sie beim Uebergiessen mit (verdünnter) Säure nicht mehr aufbrausen. Reibt man nun diese wieder gebrannten Kugeln in einer Reibschale fein und stellt die vorhin beschriebene Probe an, und verhalten sich nun die Kugeln sowohl in der Luft als im Wasser der obigen Voraussetzung gemäss, so war der Cement ursprünglich gut. Wird dagegen der Cement durch das wiederholte Brennen nicht besser, so ist dies ein Zeichen, dass er aus schlechtem Material oder in unrichtigen Mischungsverhältnissen bereitet oder auch verfälscht ist.

Bloss abgestandener Cement kann durch Brennen wieder gut gemacht werden. Man rührt hierzu den Cement mit Wasser an, formt Ballen, brennt diese im Kalkofen und pulvert sie.

Nach Becker sollen die Kugeln obiger Probe aus Portlandcement innerhalb 5 bis 20 Minuten zu binden anfangen (Hydratwasser aufnehmen), hierbei nicht bersten und unmittelbar nach ihrer Anfertigung in Wasser gelegt nicht zerfallen, und so in der Luft in 6 und im Wasser in etwa 20 Stunden dergestalt erhärten, dass mit mässigem Druck des Daunennagels keine Eindrücke in die Kugeln gemacht werden können. Die Erhärtung des Cements nimmt stets von aussen nach innen zu. Cement, von dem die Kugeln in der Luft

etwa innerhalb einiger Minuten bereits zu binden anfangen, ist weniger gut, und Cement, der im Augenblick des Anrührens mit Wasser zu binden anfängt, und wo sich gemeinlich viel Klümpchen bilden, ist als schlecht zu erachten. Schnell bindende Cemente sind gar nicht zu verarbeiten.

Cement, von dem die Kugeln, der Luft ausgesetzt, selbst nach der Erhärtung Wasserglanz zeigen, langsam binden und in Wasser gelegt zerfallen, ist ebenfalls als schlecht anzusehen. Cement, von dem die Kugeln beim Binden in der Luft oder im Wasser Risse bekommen, oder welcher, in ein kleines Glasgefäss gethan, dasselbe während des Bindens zersprengt, ist sehr schlecht. Zum Putz verwendet, verursacht er dann in 2—3 Tagen Risse, Abblätterungen oder Loslösen von der Mauerfläche, und zu Mauern angewendet, nicht selten Herausdrängen des Mörtels aus den Fugen und Zerbersten des Mauerwerks.

Englische Praktiker kosten den hydraulischen Kalk und werfen den, der sehr kaustisch schmeckt. Sie ziehen den mildschmeckenden vor. Nach Pettenkofer soll in dem Cement der Aetzkalk gleichsam von einer glasigen Hülle umschlossen sein.

### **Vergiessen von Eisenstäben in Steinen.**

Dies geschieht fast immer mittelst Blei, wodurch eine natürliche galvanische Kette entsteht, welche das Rosten des Eisens sehr fördert. Viel besser ist schon die Anwendung des Schwefels, noch besser die des Zinks, wodurch das Eisen vor dem Rosten wesentlich geschützt wird, da es in dieser galvanischen Kombination die Rolle des weniger oxydirbaren Metalles übernimmt. Dingl. Journ.

### **Ein einfaches, in Frankreich vielfach angewendetes Mittel,**

um die Ameisen aus den Gärten zu vertreiben, soll darin bestehen, dass man auf die Nester eine Hand voll Guano streut. Die Eier verdorren davon und

die Ameisen selbst sterben oder verlassen eiligst ihren Bau.

Illustr. Gew.-Ztg.).

### Das Wasser zum Cementmörtel.

In einer Färberei sollte eine sogenannte kalte Küche durch Mauerung mit Cement aufgeführt werden. Der erste Versuch missglückte, da der Cementmörtel nicht die geringste Spur von Erhärtung zeigte, vielmehr ganz weich blieb. Die Mauerung wurde hierauf wieder abgebrochen und von Neuem mit frischem Cement aufgeführt, ohne jedoch ein besseres Resultat zu erzielen. Der Besitzer der Färberei legte nun das Missglücken der Arbeit der angeblichen schlechten Beschaffenheit des Cementes zur Last, bis sich bei näherer Untersuchung ergab, dass zur Anfertigung des Cementmörtels ein Wasser verwendet worden war, in welchem man Flachs geröstet hatte. Die in diesem Wasser aufgelösten Schleimtheilchen des Flachses verbanderten vollständig jedes Erhärten des Cementes, was durch wiederholte Versuche auf das Unzweifelhafteste bestätigt wurde.

N. d. Zeitschrift f. Bauhandwerker, August 1861, und Illustr. Gew.-Ztg.).

### Schutzmittel gegen das Faulen des Holzes.

Um die Spitzen der Baum- und Weinbergpfähle, sowie der Hopfenstangen gegen Fäulniss zu schützen und dadurch dauerhafter zu machen, empfiehlt unsere

Quelle einen Anstrich, welcher über dem Holze einen steinharten Ueberzug bildet, der aller Feuchtigkeit widersteht und nicht sehr kostspielig ist. Der Anstrich hat sich bereits durch eine Dauer von fünf Jahren vollständig bewährt. Die Zusammensetzung der Masse ist folgende: Man nimmt 50 Theile Harz, 40 Theile klare geschlemmte Kreide, 300 Theile (oder nach Bedürfniss auch weniger) weichen scharfen Sand, 10 Theile Leinöl, 1 Theil Kupferroth und 1 Theil Schwefelsäure. Das Harz, die Kreide, der Sand und das Leinöl werden zusammen in einem eisernen Kessel gekocht, hierauf das Kupferroth und die Schwefelsäure dazu gethan, die Mischung tüchtig umgerührt und mit einem starken Pinsel heiss aufgetragen. Sollte die Masse zu dick sein, so nimmt man zum Verdünnen etwas Leinöl. Wenn der Anstrich trocken ist, bildet er eine steinharte Kruste. Das Holz muss natürlich getrocknet sein.

(Thüring. Gartenztg. und Illustr. Gew.-Ztg.).

### Martin de Lignac's concentrirte Milch.

Die Milch wird mittelst Dampf unter ihrem Siedepunkt bis zur breiartigen Konsistenz eingedampft und Zucker zugesetzt, wodurch nicht nur ihrem Verderben vorgebeugt, sondern auch ihr Auflösen in Wasser erleichtert wird. Diese concentrirte Milch wird dann in Gefässe von Weissblech gefüllt, welche verlöthet werden.

(Verhandl. und Mittheil. der niederöstr. G.-V., Jahrg. 1861, und Illustr. Gew.-Ztg.).

## Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie.

### J. Barthol'sches Krinochrom oder Haarfärbemittel.

Dasselbe besteht aus zwei Flüssigkeiten in vierkantigen flachen Flaschen mit abgestumpften Kanten von  $1\frac{1}{2}$  Unzen Kapazität. In das Glas der einen Breitseite ist eingepresst „Krinochrom Q. R.“ Beide Flaschen befinden sich in einer viereckigen grauen Schachtel mit Falz. Diese Schachtel ist 12,6 Centim ( $4\frac{3}{4}$  Zoll)

hoch. Die beiden Böden bilden ein Rechteck, von welchem eine Seite 6 Centim. ( $2\frac{1}{2}$  Zoll), die andere 5,3 Centim. (2 Zoll) misst. Die eine der Flaschen ist mit A, die andere mit B signirt. Die Flasche A ist eine weingeistige Flüssigkeit, welche eine Auflösung von 20 Gran Pyrogallussäure in 11 Drachm. einer Mischung von 1 Th. Weingeist mit 1 Th. Wasser ist. Diese Lösung war farblos; unter Einfluss von Licht und Luft farbte

sie sich braun. Die andere Flasche B enthält eine ungefähr 12 Drachmen haltende Flüssigkeit, bestehend aus 10 Drachmen dest. Wasser, 2 Drachmen Aetzammonflüssigkeit und 24 Gran salpetersaurem Silber. Die Haare werden erst durch Waschen mit Seifenlösung und ein wenig Sodalösung von anhängendem Fette befreit und abgetrocknet, dann mittelst einer kleinen engen Bürste (Zahnbürste) mit der Flüssigkeit A ausgebürstet und später in ähnlicher Weise mittelst einer anderen Bürste mit der Flüssigkeit B gebürstet. Dies ist ungefähr der Inhalt der Gebrauchsanweisung.

### Ueber Gifthandel.

Die Unglücksfälle, welche durch den freien Giftdebit, wie er in England stattfindet, sich ereignen, sind zu bekannt, als dass wir sie hier aufzählen sollten. Unsere Kollegen in England eifern allerdings ohne Rückhalt gegen den Giftverkauf, haben aber nichts ausgerichtet. Die Obrigkeit scheint die Besorgnisse der Pharmaceuten gar nicht zu theilen. Hier ist ein Beispiel davon. Eine Frau gebraucht für ein krankes Kind Veilchen-

saft und einige Tropfen Anisöl. Statt Anisöl zu fordern, verlangt sie aber aus Irrthum Bittermandelöl. „Sie wissen doch, dass dies Oel Blausäure enthält und giftig ist,“ bemerkt der Pharmaceut. Darauf bemerkte die Frau: „Glauben Sie wohl, dass drei Tropfen ein Kind tödten könnten?“ — „Nun es ist möglich, dass drei Tropfen keinen Schaden machen,“ erwiderte der Pharmaceut und dispensirte das Verlangte. Die Mutter giebt das Medikament dem Kinde und dieses stirbt auf der Stelle. Der Pharmaceut wird angeklagt, der Richter macht ihm Vorwürfe, der Angeklagte führt an, dass er noch gar zu sehr unerfahren sei. Der arme Mensch hatte die Wahrheit gesagt. Die Obrigkeit ist davon gerührt und zeigt Nachsicht mit ihm. In der That, warum giebt die Mutter Gift, wenn auch noch so in geringer Menge, und warum kosten die Personen, welche die Medikamente eingeben, diese nicht zuvor? — „Gehen Sie,“ sagt die Obrigkeit zu dem Pharmaceuten, welcher noch unerfahren ist, „gehen Sie und sündigen Sie nicht wieder.“

(A. d. Gaz. méd.)

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Preussen. Betreffend den Besuch von Universitätsvorlesungen durch Apotheker-Gehülfen und Eleven:**

Der Herr Staatsminister von Bethmann-Hollweg, Excellenz, hat mich beauftragt, Sie auf ihr Gesuch vom 5. Mai d. J., betreffend die Zulassung von Apotheker-Lehrlingen und Gehülfen zum Besuch von Universitätsvorlesungen, abschlägig zu bescheiden.

Der Herr Minister hat sich zur Aufhebung der Verfügung vom 27. November 1858 aus folgenden Gründen nicht veranlasst sehen können:

Wenn in dieser Verfügung die Besorgnis ausgesprochen ist, dass die praktische Ausbildung der Apotheker-Lehrlinge und Gehülfen durch die Theilnahme an den Universitätsvorlesungen leiden würden, so ist hierbei nicht so sehr die Rücksicht darauf, dass die jungen Leute durch den Besuch von Kollegien einige Zeit ihren praktischen Beschäftigungen entzogen werden würden, als vielmehr die grundsätzliche Anschauung maassgebend gewesen, dass die ganze Ausbildung der Pharmaceuten während der Lehr- und Servirzeit eine vorzugsweise praktische und propädeutische bleiben muss.

Die dem Lehrherrn obliegende Aufgabe, seine Lehrlinge zur exacten Beobachtung pharmakologischer Gegenstände und pharmaceutischer Prozesse anzuleiten und dieselben dabei zur Erläuterung des objectiv Wahrgenommenen allmählig erst für die Auffassung theoretischer Begriffe empfänglich zu machen, findet ihre Lösung zweckmässig nur auf dem Wege der persönlichen Unterweisung. Das Anhören von akademischen Vorträgen ist aber nicht geeignet, den Lernenden auf dieser Tiefe der Ausbildung einen Ersatz für den mündlichen Unterricht des Lehrherrn zu gewähren. Nachdem die Erfahrung gelehrt hat, dass selbst bei den Gehülfen, welche nach absolvirter Servirzeit das pharmaceutische Studium auf der Universität beginnen, in der Regel ein Semester vergeht, bis sie sich soweit gesammelt und denken gelernt haben, um einen akademischen Vortrag mit Nutzen zu verstehen, muss die Besorgnis, dass den Lehrlingen namentlich die intellektuelle Reife, welche zur Verwerthung von Universitätsvorlesungen erforderlich ist, nicht zgetraut werden können, um so mehr für begründet erachtet werden. Unter diesen Voraussetzungen ist aber auch nicht in Abrede zu stellen, dass

die Lehrlinge durch die immer nur unvollkommene Theilnahme an einer über die Sphäre ihres allgemeinen Bildungsgrades hinausgehenden wissenschaftlichen Beschäftigungen nur zu leicht der Gefahr ausgesetzt sind, zu einer Ueberhebung verleitet zu werden, welche ihrem sittlichen Verhalten nicht zum Vortheil gereichen kann.

Hinsichtlich der Gehülfen aber ist die Bestimmung der Verfügung vom 27. November 1858,

abgesehen von dem Vorstehenden, aus auch für sie maassgebenden Gründen, schon desshalb aufrecht zu halten, damit dieselben von ihrer Verpflichtung, sich mindestens drei Jahre hindurch unausgesetzt einer praktischen Servizeit zu widmen, durch äussere Umstände nicht irgendwie abgezogen werden.

Bonn, den 12. Juli 1861.

Das Königl. Universitäts-Curatorium.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. F. in L. Hier scheint mit dem Namen Rosengeist nicht Spiritus Rosarum, sondern Rosen'scher Geist, Spiritus oder Balsamum Rosenii gemeint zu sein. Dieser besteht aus 60 Spir. v. rectifss. und ana 2 Ol. Caryoph. und Macidis.

Apoth. A. in R. Syrupus hydrojodicus

ist wahrscheinlich Syrupus Acidi hydrojodici. Bereiten Sie Acidum jodhydricum Buchananii (Mannale pharm. I. Th., zweite Aufl., S. 8), filtriren Sie aber nicht, sondern decantiren Sie die Säure. Von dieser mischen Sie 22 Theile mit 60 Theilen eines recht concentrirten Syrupus simplex.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Dresler in Cöln.

Bei W. Heller in Frankfurt a. O.

Bei Dr. Klötzen in Dölitz (Pommern).

Bei Link in Friedrichshof (Kreis Ortelsburg).

Zum 1. Januar 1862.

Bei Hederich in Gotha.

Bei Harnisch in Ronsdorf bei Elberfeld.

Der von mir für die Defektur engagirte Gehülfe ist plötzlich schwer erkrankt, so dass ich genöthigt bin, sofort einem anderen Herrn diese Stelle definitiv oder zur einstweiligen Vertretung zu übertragen. Darauf Reflektirende wollen sich gefälligst — mit Abschrift der letzten Zeugnisse — direkt an mich wenden.

Landsberg a. W.

H. Röstel.

Ein junger Mann, der 24 Jahr als Lehrling im Apothekengeschäft war und nun vakant ist, sucht zur Vollendung seiner Lehrzeit eine Stelle. Offerten wolle man franco der Redaktion dieses Blattes einsenden.

Zum 1. October kann ein junger Mann, mit den nöthigen Schulkenntnissen versehen, in eine Apotheke im schlesischen Riesengebirge als Lehrling eintreten. Adresse theilt die Redaktion der pharm. Centralhalle mit.

### Kaufgesuch.

Mit 10 bis 12 Mille Anzahlung wird eine Apotheke mit wenigstens 4 bis 5 Mille Umsatz in der Mark, Provinz Sachsen oder Anhalt, womöglich aber in einer Gymnasialstadt, zu kaufen gesucht. Unterhändler werden verboten. Frankirte Offerten mit möglichst speciellen Angaben werden sub Sign. A. B. S. durch die Redakt. d. Bl. erbeten.

### Subhastations-Bekanntmachung.

Zum nothwendigen Verkaufe des hier am Hintermarkt No. 4 belegenen, mit dem Apotheker-Privilegium No. 7 verbundenen Hauses, welches letztere auf 10,902 Thlr. 24 Sgr. 7 Pf., das Apotheker-Privilegium aber auf 29,968 Thlr. 26 Sgr. 6 Pf. geschätzt worden ist, haben wir einen Termin auf

den 17. Januar 1861, Vormittags 11 Uhr, vor dem Stadtrichter Freiherrn von Richthofen im ersten Stocke des Gerichtsgebäudes anberaumt.

Taxe und Hypothekenschein können in dem Bureau XII. eingesehen werden. Gläubiger, welche wegen einer aus dem Hypothekenbuche nicht ersichtlichen Realforderung an den Kaufgeldern Befriedigung suchen, haben ihren Anspruch bei uns anzumelden.

Breslau, den 8. Juli 1861.

Königliches Stadtgericht, Abtheilung I.

### Verkauf der Raths-Apotheke in Hildesheim.

Da wir beschlossen haben, die der Stadt gehörige, bisher dem Herrn Bergcommissair Deichmann verpachtet gewesene und am 1. Juli 1862 aus der Pacht fallende Rathsapotheke zu verkaufen, so wollen wir Angebote Kauflustiger bis zum 1. November d. J. entgegennehmen, indem wir alle bis dahin eingehenden, auf der Adresse mit „Kaufgebot für die Rathsapotheke“ bezeichneten Zuschriften erst an dem genannten Tage öffnen, später abgegebene Gebote aber überall nicht berücksichtigt werden.

Die Verkaufsbedingungen können auf unserer Registratur eingesehen, aber auch gegen Erstattung der Copialien in Abschrift abgegeben werden.

Hildesheim, den 20. September 1861.

Der Magistrat.

Eine in der Nähe eines Bahnhofes gelegene Apotheke, in Westphalen, ist mit 6—8000 Thlrn.

Anzahlung zu verkaufen. Die Adresse theilt die Redaktion der pharm. Centralhalle mit.  
Charlottenburg, im August 1861.

Mit einer Anzahlung von 9000 Thlrn. wird eine zeitgemäss eingerichtete Apotheke in den Provinzen Pommern, Brandenburg, Schlesien oder Sachsen zu kaufen gesucht. Frankirte Offerten erbittet man durch die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle sub S. 24.

Die Mitglieder des Vereins der Apotheker Pommerns, die ihren Beitrag für 1860 und 1861 noch nicht bezahlt haben, werden gebeten, denselben an den Unterzeichneten einzusenden.

Stettin, den 16. September 1861.

**W. Mayer.**


Vorzügliches selbst dargestelltes *Oleum Menthae pip. Germanicum*, a Zollpfund 24 Fl. rhn., à Unze 1 Fl. 30 Kr., kann ich meinen Kollegen ablassen.

Apotheker **Sandrock**  
in Römheld (Sachsen-Meiningen).

Die Probe des Pfeffermünzöls, welche mir Herr Sandrock in Coburg zur Begutachtung übergab, war von vorzüglicher Qualität, so dass ich die Waare den Kollegen empfehlen kann.

**Dr. Hager.**

## Für die Herren Apotheker und Aerzte.

 Zur Beachtung empfohlen.

**Briefstempelpressen**, allerneuester Konstruktion, welche ihres Gebrauchs wegen schon überall Anklang und Liebhaber gefunden, werden nach wie vor in meiner Fabrik mit **vollständiger** Firma für den **billigt herabgesetzten Preis** von 3½ Thlr. incl. Versendungskosten verschickt. — Die Maschinen, welche **ich nur für die Herren Apotheker und Aerzte** anfertigen lasse, und welche von vielen der Herren als durchaus praktisch anerkannt, können zu Recepten, Papierbeuteln, Rechnungen, Briefbogen, Couverts, besonders aber auch zu Adress- und Visitenkarten benutzt werden, und schaffen **bedeutende Ersparungen**. Ferner empfehle ich meine **neu erfundene kleinste Stempelpresse**, 2 Zoll im Quadrat gross, welche ebenso praktisch ist und dieselben Eigenschaften besitzt wie die erstere. Sie ist äusserst niedlich gearbeitet und kann auch **als passendes Geschenk** für Damen etc. benutzt werden. Der Preis ist derselbe wie bei der grösseren, also 3½ Thlr., und kann ich bei beiden auf 5 Jahre Garantie leisten.

Schliesslich erwähne ich nur noch, dass ich Alles aufbieten werde, um die geehrten Herren

Besteller zu befriedigen, und empfehle meine **Graviranstalt** noch insbesondere.  
Berlin, im September 1861.

**Adolph Bibo.**

Auf der Adresse der Briefe bittet zu bemerken  
Landwehrstrasse No. 13, erste Etage.

## Der pharmaceutische Kalender für Norddeutschland

erscheint im unterzeichneten Verlage spätestens **Mitte November d. J.** auch für das Jahr 1862. Preis 25 Sgr. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen an und bittet der Unterzeichnete, den Kalender ja nicht mit dem bei A. Hirschwald hier erscheinen zu verwechseln.

Die **Verlagsbuchhandlung von Julius Springer** in Berlin.

## Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

Seitens des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten ist **mittels Rescriptes vom 12. Juli cr.**

bestimmt worden, dass den Pharmaceuten, welche ein Semester an dem theoretischen und praktischen Unterricht in dem von mir geleiteten chemisch pharmaceutischen Institut Theil genommen haben, ein halbes Jahr von der Konditionszeit nachgelassen werde. Indem ich dies den Theilhabenden zur Kenntniss bringe, zeige ich zugleich an, dass der Wintercursus den 14. October cr. beginnt. Unbemittelten wird das Honorar gestundet. Apoth. Dr. **A. Behneke**,  
Schellingstr. No. 9.

## Aufgaben für die Lehrlinge der Apotheker des Pommerschen Vereins.

(Auszug aus dem Protokoll des 27. Juni 1861).

Zu Aufgaben wurden bestimmt für Lehrlinge im dritten und vierten Jahre der Lehre:

**Eisen und Mangan**, ihre Eigenschaften, Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten in physischer und chemischer Hinsicht.

Ausser dieser schriftlichen Arbeit haben die jungen Männer, welche bereits drei Jahre gelernt haben, von beiden Metallen **selbstbereitete** krystallisirte schwefelsaure Oxydulsalze und Chlorüre (von jeder der Verbindungen 2 bis 3 Unzen) in verschlossenen Gläsern nebst der Beschreibung der Darstellungsmethode einzusenden.

Für Lehrlinge im ersten Jahre und zweiten Jahre der Lehre:

Beschreibung der Ausführung nebst Angabe des Zweckes folgender pharmaceutischer Operationen: Destillation (gewöhnliche und trockne), Sublimation, Decantation, Infusion, Maceration.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

**[Aubei eine Beilage.]**

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krumme Str. 10 B. sind franco einzuschicken.

**Nr. 15.**

Berlin, den 10. October 1861.

**III. Jahrg.**

Inhalt: Chemie und Pharmacie: Getreiderost. Getreidebrand. — Technische Notizen: Asphalt-Steinschlag-Strassen. — Britannia-Metall. — Angelegenheiten der praktischen Pharmacie: Die Medicinalgewichtsfrage auf der Coburger Generalversammlung. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Getreiderost. Getreidebrand.

Nach Mittheilungen des Prof. Schlenk (Würzb. gem. Wochenschr. 1860, No. 12) sind die den Brand verursachenden Schmarotzerpflanzen Pilze, welche am Schlusse ihres Wachsthum's Sporen entwickeln. Unter günstigen Einflüssen keimen die Sporen, die jungen Pilze wachsen in das Innere ihrer Nährpflanze und leben dann auf Kosten dieser bis zu ihrer völligen Ausbildung. Der Brand kann demnach weder durch Witterungsverhältnisse, noch durch die Beschaffenheit des Bodens, durch Düngung u. dgl. veranlasst werden, wohl aber können solche Einflüsse sein Auftreten begünstigen, weil sie die Entwicklung der ihn erzeugenden Pilze zu fördern geneigt sind. Eben so wenig entsteht er durch eine krankhafte Veränderung des Inhalts der Gewerbe der Pflanze, noch durch eine Ausartung, sein Erscheinen ist stets davon abhängig, dass entweder die Sporen auf dem mit Getreide bestellten Boden von dem vorhergehenden Jahre sich befinden, oder von einem andern Acker

durch Winde herbeigeführt werden, oder dem Dünger und Saatgetreide anhängen.

Die Pilze, welche die als Brand bezeichnete Krankheit unserer Getreidearten verursachen, sind folgende:

1) Der Kornbrand, Steinbrand, Stinkbrand, Faulbrand, Kornfäule, Schmierbrand des Weizens (*Tilletia Caries Tulasne*). Er zerstört mit Anschnahme der Oberhaut das Gewebe des Weizenkorns, bricht desshalb nicht aussen durch und zeichnet sich ausserdem durch einen widrigen Geruch an. Er ist von allen der gefürchtetste, weit verbreitetste. (Vergleiche ph. Centr. III. Jahrg. S. 76 u. 77.)

2) Der Flugbrand, Staubbrand, Russbrand (*Ustilago Carbo Tulasne*) zerstört nicht bloss das Innere des von ihm befallenen Pflanzentheils, sondern auch die Oberhaut. Bei seiner vollständigen Entwicklung liegen daher die Sporen frei und bedecken die noch nicht zerstörten Theile als schwarzes Pulver. Er befällt vorzüglich die Aehren der Gerste und des Hafers, seltener des Weizens, des Dinkels und des Speltes. Eine Form desselben entwickelt sich in den Aehren der Hirse (Hirschenbrand: *Ustilago Carbo* var.

destruens Tulasne). Eine andere Art veranlasst den Staubbrand oder Beulenbrand des Mais (Ustilago Maydis Tulasne) an den Stengeln, Blättern und Fruchtknoten dieser Pflanze; eine dritte, der Kornbrand des Roggens, bewohnt die Aehren des Roggens (Ustilago Secalis Rabenh.), eine vierte, Stengelbrand des Roggens (Polycistis occulta Schlechtendahl, Urocystis occulta Rabenh.), Stengel, Blätter und Aehren des Roggens. Da die Vegetation dieser Pilze den befallenen Theil vollständig zerstört, so finden sich bei der mikroskopischen Untersuchung brandiger Stellen nur zerstörte Reste des Gewebes mit Massen von Sporen gemengt.

Alle diese Pilze, zu den Ustilagineen (Brandpilzen) gehörig, haben in ihrer Entwicklung viel Verwandtes. Bei allen zerreißt beim Keimen die äussere Schicht der Sporenhaut (das sog. Episporium) an einer bestimmten schon früher sichtbaren Stelle. Die innere Schicht (das sog. Endosporium) tritt zuerst als kurzer, sodann durch das Wachsthum sich verlängernder fadenförmiger Fortsatz hervor. Auf verschiedene Weise entstehen nun aus diesem die sog. secundären Sporen, aus welchen erst die ausgebildete Pflanze hervowächst. In ihrem jugendlichen Zustande wächst sie in die zu ihrer Ernährung bestimmte Pflanze hinein, so lange diese selbst noch im jugendlichen Alter steht.

Demnach kann das Getreide nur während der Keimungsperiode von dem Pilze befallen werden, da beide gleichzeitig keimen, gleichzeitig jene Entwicklungsstufe erreichen, auf welcher die an der Oberfläche des Bodens zur Entwicklung gekommenen secundären Sporen ihre fadenförmigen Fortsätze in den jugendlichen Stengel der Getreidepflanzen senken. Die eingedrungenen Fäden des Pilzes wachsen mit der Pflanze heran, zwischen den Zellen des Gewebes und in denselben sich ausbreitend, bis bei der vollständigen Entwicklung der Nährpflanze, wenn diese nicht schon früher durch ihre Bewohner erschöpft zu Grunde

geht, die Sporenbildung des Pilzes eintritt und die Gegenwart des Schmarotzers ausser Zweifel setzt.

Jede der genannten Arten der Brandpilze charakterisirt sich durch Eigen thümlichkeiten in der Keimung und Entstehung der Sporen, woraus sich ihr Gattungscharakter ergibt.

Der Kornbrand (Tilletia Caries Tulasne) entwickelt bei der Keimung der Sporen an der Spitze des fadenförmigen Fortsatzes eine Anzahl langer Fortsätze (von Kühn als Kranzkörper bezeichnet), welche abbrechen und entweder an der Spitze oder seitlich die secundären Sporen entwickeln, welche nach ihrer vollständigen Ausbildung abfallen. Wie bereits erwähnt, sind es die fadenförmigen Fortsätze dieser secundären Sporen, welche in die Pflanzen hineinwachsen. In dem Alter der Sporenbildung sind die Pilze angelangt, wenn die Weizenähre aus ihrer Blattscheide austritt. Sie haben dann die Höhlung des Fruchtknotens der jungen Weizenfrucht erreicht, in welcher sie als eine krümelige weisse Masse dem unbewaffneten Auge sichtbar sind. Unter dem Mikroskope untersucht, besteht diese Masse aus ästigen Fäden, an deren Spitze sich die Sporen entwickeln, in der Weise, dass stets die älteste Spore an der Spitze steht, die jüngeren gegen das Ende des Astes hin auftreten. Die fertig gebildeten Sporen trennen sich, an ihrer Stelle entsteht eine neue aus der Spitze des Astes. Bei ihrer vollständigen Ausbildung sind sie schwarzbraun gefärbt, an ihrer Oberfläche netzartig gezeichnet. Da nun jüngere farblose, ältere blassbraune oder dunkelbraun gefärbte Sporen längere Zeit neben einander vorkommen, erscheint der Querschnitt des Weizenkorns vor der vollständigen Ausbildung marmorirt, erst nach der vollständigen Ausbildung sämmtlicher Sporen braunschwarz. Damit ändert sich auch die Konsistenz des Korns: anfangs weich, wird dasselbe später beim Austreten hart, daher die Bezeichnung Schmierbrand oder Steinbrand.

Bei der Keimung von Ustilago Carbo



Tulasne, dem Flugbrande, entwickeln die aus der Spore bei der Keimung austretenden Fäden keine besondere Fortsätze für die Bildung der secundären Sporen, sondern diese entstehen aus den Fäden selbst. Die Sporenbildung tritt bei dieser Art an den jungen Fruchtknoten und Spelzen der früher genannten Getreidearten ein, nachdem sie in der früher geschilderten Weise in die Pflanze hinein und mit ihr weiter wuchs. Die Sporen entstehen reihenweise an den ästigen Pilzfäden und trennen sich von einander, nachdem sie fast sämmtlich gleichzeitig vollständig ausgebildet sind. Dabei färben sie sich braun, ihre Oberfläche ist glatt. Ihre Vegetation zerstört, wie bemerkt, sämmtliches Gewebe, einschliesslich der Oberhaut, deshalb bedecken die ausgebildeten Sporen die Reste der Aehre als schwarzes Pulver.

Der Hirsebrand (*Ustilago Carbo* var. *destruens* Schlechtendahl) unterscheidet sich von dem vorhergehenden durch die etwas grösseren Sporen; er ist eine Form desselben; die Sporen des Maisbrandes (*Ustilago Maydis* Tulasne) sind mit kurzen stacheligen Fortsätzen versehen, während die Sporen des Roggenkornbrandes (*Ustilago Secalis* Rabenh.) sehr gross und netzartig gefeldert sein sollen. Es ist dies eine bis jetzt sehr selten und jedenfalls nicht genau beobachtete Krankheit, deren Untersuchung sehr erwünscht wäre.

Den Roggenstengelbrand (*Polycistis occulta* Schlechtendahl) hat Schenk ebenfalls nicht selbst beobachtet, nach der Angabe der Beobachter entwickeln sich bei der Keimung der Spore aus den Spitzen des fadenförmigen Fortsatzes 3 bis 6 Fortsätze, welche nur selten Keimkörner bilden, sondern sogleich zur entwickelten Pilzform auswachsen. Die Sporen entstehen aus kurzen, seitlichen Fortsätzen der Fäden des entwickelten Pilzes; durch Theilung und Sprossung der zuerst entstandenen Spore entsteht häufig aus dieser eine zwei-, dreifache Spore oder ein Häufchen von mehreren Sporen. Bei der Keimung der Sporen entwickeln jedoch nur eine oder zwei

Sporen des Häufchens fadenförmige Fortsätze.

Da, wie erwiesen ist, der Brand der Getreidearten, welcher Art er auch sein möge, durch die Vegetation eines Schmarotzers bedingt ist, so wird jedes Mittel, welches seine Entwicklungsfähigkeit nicht zerstört, ohne Wirkung sein. Hat der Schmarotzer einmal die Getreidepflanzen ergriffen, ist er in sie eingewandert, so ist jedes derartige Mittel nutzlos, da es zugleich die Getreidepflanzen vernichtet; es können deshalb solche Mittel nur insofern eine Anwendung finden, wenn durch sie die Entwicklungsfähigkeit der Sporen zerstört wird. In diesem Falle schneidet man die Entwicklung der Schmarotzer auf der ersten Stufe ab und selbst durch Brand verunreinigtes Saatgetreide kann eine brandfreie Ernte liefern. Keineswegs darf man aber erwarten, dass, selbst wenn die Anwendung solcher Mittel eine ganz allgemeine wäre, den Brand völlig vertilgt würde; die Möglichkeit seines Auftretens wird nur so ungemein verringert, dass ein wesentlicher Nachtheil durch dasselbe nicht hervorgerufen werden kann. Denn, abgesehen, dass der Brand, wenn das Saatgetreide auch brandfrei war, von andern Aeckern her einwandern kann, ist eine Einwanderung desselben von wildwachsenden Gräsern her möglich.

Wie die Samen der höheren Pflanzen ihre Entwicklungsfähigkeit (Keimkraft) längere oder kürzere Zeit bewahren, so auch die Sporen der niederen Pflanzen. Wird demnach länger aufbewahrtes Getreide zu Saatgetreide benutzt, so wird die Möglichkeit des Auftretens des Brandes in dem Grade verringert, als der Zeitpunkt seiner Verwendung jenem näher liegt, in welchem die Entwicklungsfähigkeit der Sporen des Brandes ihr Ende erreicht. Dies ist nach Verlauf von 4 bis 5 Jahren der Fall. Da es aber im Interesse des Landwirthes liegt, nicht zu altes Saatgetreide zu verwenden, so wird die Verwendung selbst älteren Saatgetreides nicht vor Brand schützen. Es bleibt deshalb kein anderer Weg als

die Vernichtung der Entwicklungsfähigkeit der Sporen. Dies ist nun die Aufgabe der sogenannten Samenbeize, der Beizmittel. Welche von ihnen wirksam sind, wirksam, ohne zugleich dem Saatgetreide nachtheilig zu sein, lässt sich am sichersten durch die Erfahrung bestimmen.

Nützlich sind alle jene Beizmittel, bei welchen sich von vorn herein erwarten lässt, dass sie den Inhalt oder die Membran (Haut) der Brandsporen verändern, zur Weiterbildung unfähig machen. Das Saatgetreide kann und muss dabei unverändert bleiben; es wird es schon desshalb, weil es durch seinen Bau mehr gegen äussere Einwirkungen geschützt ist, als die Sporen. Wird über Erfolglosigkeit des Beizens geklagt, so beweist dies nur, dass die angewendeten Beizmittel überhaupt erfolglos sein mussten, weil es unwirksame waren, andererseits

ergiebt sich der Grund ihrer Wirkungslosigkeit aus dem oben Gesagten.

Nach den von Kühn mit Kornbrandsporen angestellten, durch eine langjährige Erfahrung bestätigten Versuchen ist unter allen empfohlenen Beizmitteln eine stark verdünnte Kupfervitriollösung das einzige sicher wirkende, wenn die Einwirkung durch 12 bis 14 Stunden andauert. Das Saatgetreide wird für die angegebene Zeit in der Lösung einge-weicht. Weniger sicher ist die Anwendung des ungelöschten Kalkes. Für die Saat selbst haben beide nicht den geringsten Nachtheil, um so weniger, als sie nach der Beize mit Wasser abgespült werden können. Die Wiederholung der Kühn'schen Versuche hat dessen Angabe vollständig bestätigt und Schenk kann hinzufügen, dass eine verdünnte Kupfervitriollösung die Entwicklungsfähigkeit der Flugbrand- und Maisbrandsporen ebenfalls zerstört.

## Technische Notizen.

### Asphalt-Steinschlag-Strassen.

In der Rue neuve des Petits Champs zu Paris bedeckt seit einigen Wochen den Fahrdamm eine neue Komposition, die halb Mac-Adam, halb Asphalt sein dürfte und von welcher man die günstigsten Resultate erwartet. Zunächst spricht für die neue Pflasterung die fast gänzliche Trockenheit selbst bei dem zügsten Wetter, dann das geräusch-

lose Hinüberrollen der Wagen. Geht man auf dieser Pflasterung, so glaubt man über weichen Rasen zu gehen,

(Z. d. Arch.- u. Ing.-V.)

### Britannia-Metall.

Rud. Wagner analysirte ein sehr schönes Britannia-Metall und fand es zusammengesetzt aus: Zinn 85,64, Antimon 9,66, Arsenik 0,83, Kupfer 0,81, Zink 3,06.

## Angelegenheiten der praktischen Pharmacie.

### Die Medicinalgewichtsfrage auf der Coburger Generalversammlung

taucht wie ein Märchen aus der Erinnerung hervor, denn man reibt sich die Stirn, als fühle man sich schlaftrunken, und wundert sich, wie Reifes unreif gemacht werden kann. Nachdem

nun zwei Jahre lang sowohl die Buns-lauer pharmaceutische Zeitung, wie auch die pharmaceutische Centralhalle diesem Kapitel alle Aufmerksamkeit gewidmet, dasselbe von allen Seiten beleuchtet und für das praktische Bedürfniss der Pharmacie geläutert haben, tritt es wie ein neugeborenes unbeholfenes Kind in die Generalversammlung, um aus dieser eben

so unbeholfen in die Welt geschickt zu werden.

Alle neuen Vorschläge für ein neues Medicinalgewicht, welche auf der Generalversammlung gemacht wurden und merkwürdiger Weise Anklänge fanden, gelten nur als neue Beweise, wie schwer es hält, unter dem Nothwendigen das Beste zu finden. Zu anderen Resultaten wäre man gekommen, wäre man ganz der innerhalb der zwei letzten Jahre gemachten Literatur über das Medicinalgewicht gefolgt. Dies war unverkennbar nicht geschehen. Der Debatte wurde weder Prinzip noch System unterbreitet und der Eclat des Wortes bahnte sich den Sieg. Wir waren an dem Ende der Debatte gerade soweit gekommen, dass wir mit der Wahrheit einverstanden „vom Ernstesten bis zum Lächerlichen ist nur ein Schritt“ die Versammlung verliessen.

Wir nehmen das Gewichtskapitel heute zum Gegenstande unserer Betrachtung und dies so kurz als bündig, um demselben Prinzip und System zu geben, und es denen vor die Augen zu legen, die an der Schaffung und Theilung eines Medicinalgewichts Antheil nehmen.

Ein Medicinalgewicht soll und muss sich den Anforderungen der wissenschaftlichen und praktischen Medicin und Pharmacie anpassen. Da es zweifelslos ist, dass beide Fächer auf eine Nationalität keine Ansprüche machen wollen und können, dass sie vielmehr zu Nutz und Frommen der ganzen Menschheit existiren, so ist der Wunsch ebenso folgerichtig, dass das von jenen Fächern gebrauchte Gewicht überall ein und dasselbe sei. Hat seit einigen Decennien die überall zu findende Besserwisseri in diesem oder jenem Lande eine Ungleichheit in der Theilung des Medicinalgewichts hervorgebracht, so ist es unsere Aufgabe, die Konformität des Medicinalgewichts wieder zu erstreben. Jene Ungleichheit basirt meist auf der Ansicht, das Medicinalgewicht müsse dem üblichen Landesgewicht konform sein.

Wenn wir daher das Prinzip aufstellen: „Das Medicinalgewicht hat mit dem Handelsgewicht nichts gemein“, so haben wir einen bedeutenden Schritt vorwärts gethan und die praktischen Anforderungen jener Fächer haben nicht nöthig, den kaufmännischen Forderungen durch Dick und Dünn zu folgen. Dass eine völlige Uebereinstimmung des Medicinalgewichts mit dem Handelsgewicht kein nothwendiges Bedingniss ist, beweist uns die Praxis aus den letzteren Jahren in Preussen, Bayern, Schweden, Russland etc., in welchen Ländern noch Medicinalgewicht und Handelsgewicht nichts weniger denn konform sind. Der praktischen Medicin ist dieser Mangel an Konformität gleichgültig, und die praktische Pharmacie entbehrt sie ohne Beschwerde.

Sind wir von der Nothwendigkeit überzeugt, dass das Medicinalgewicht durch die ganze Welt verstanden werden müsse, dass nach Kräften dahin zu streben ist, ein einheitliches Medicinalgewicht zu schaffen, so kommen wir zu der Wahl des Gewichts. Es giebt nun zwei Gewichte, von welchen man weiss, dass sie überall gekannt und verstanden werden. Wir alle wissen, dass diese das Nürnberger Medicinalgewicht und das französische Grammengewicht sind.

Wer zu rechnen und zu wägen versteht, Feind des Schleichens ist und einige Devinationsgabe in der natürlichen Logik der menschlichen Bestrebungen hat, ist in der Wahl nicht verlegen; er greift zum Grammengewicht. Er fühlt, er weiss, dass dies das einfachste und beste Gewicht ist, dass es zwar langsam aber sicher die Weltherrschaft eringt.

Das Medicinalgewicht mit der Theilung in Unzen, Drachmen, Skrupel und Grane, welches wir der Kürze halber als Nürnberger bezeichnen wollen, ist ebenso sehr, wenn auch hier und da in Betreff der Schwere etwas abgeändert, durch die Welt bekannt. Es war bis hierher im Gebrauch. Erwägen wir die Praxis, wollen wir den Anforderungen derselben gleich und ganz genügen, so

können wir uns bei gesunder Ueberlegung nur in dem Falle für die Beibehaltung des Nürnberger Gewichts erklären, wenn wir zu schwach und kleingeistig sind, auf einmal den Schritt bis zum Grammengewicht zu thun. Wozu aber nun ein Laviren und ein Versuchen, um die Brücke vom Nürnberger Gewicht zum Grammengewicht zu überschreiten. Was sollen die Zwischenstationen, welche ein Konformiren der Unze mit dem Gramm und des Gramm mit der Unze zum Zwecke haben? Solche Stationen sind nichts weiter denn Schneckenstationen. Das Ende vom Liede ist und bleibt denn doch das Gramm.

Sind wir in der That zu schwach, diesen ganzen Schritt auf einmal zu thun, ist es uns lieber, trippelnd zu gehen, nun, so liegt die nächste Station der Ruhe in dem Nürnberger Medicinalgewichte mit Unterabtheilungen, welche sich nach Grammenschwere abrunden. Ein gutes brauchbares Gewicht dieser Art hat die Bunzlauer pharm. Zeitung vorgeschlagen. Es entspricht dasselbe den Wünschen derjenigen Geister, die den langsamen bedächtigen Uebergang lieben, und es ist der Praxis der Pharmacie und Medicin zugleich recht und gut. In die Situation des Komisch-Traurigen gerathen dagegen diejenigen, welche die Eintheilung des Nürnberger Medicinalgewichts verbessern oder verballhornisieren wollen, die in ihrer Kurzsichtigkeit die Theilungsformen des Nürnberger Gewichts vermindern oder vermehren, also ein absonderliches Medicinalgewicht schaffen möchten. Wir danken Gott, dass kein praktischer Apotheker solchen Blödsinn zu Tage gebraucht hat und solche Ansichten nur ausserhalb der Pharmacie ausgebrütet sind. Vergewenwärtigen wir uns den Fall, in Preussen hätten wir in der Unze 10 Drachmen, in der Drachme 10 Scrupel und in dem Scrupel 10 Gran, oder sonst eine ander abnorme Theilung des Nürnberger Medicinalgewichtes, so würde der Betheiligte in Hannover, Bayern, Hessen, Oesterreich etc. mit vollem Rechte Betrachtungen über Verirrungen des mensch-

lichen Geistes anstellen können. Vor 30 Jahren hätten die Abnormitäten gedachter Art keine Sensation erregt, heut aber, wo Dampf und Eisenwege die Massen der Menschen durch einander mischen, fällt ein anderes, ein helleres Licht der Kritik darauf.

In der Medicinalgewichts-Angelegenheit ruhen eine Menge Punkte, welche allein das praktische Gefühl würdigen kann, die sich weder durch Beweise noch Vergleiche unterstützen oder heben lassen. Deshalb sind auch alle weitschweifigen Auseinandersetzungen und Beleuchtungen ohne Werth. Das praktische Gefühl allein zeigt den rechten Weg und dieses möge uns vor dem einzigen Schritt bewahren, der vom Ernstesten zum Lächerlichen führt.

Die praktische Pharmacie und Medicin hat nur die Wahl zwischen Medicinalgewicht mit der Eintheilung des Nürnberger und dem Grammengewicht. Ob das Medicinalgewicht etwas schwerer oder leichter wird, sind gleichgültige Nebensachen. Dies hätten die zu beratenden Grundfragen in der Medicinalgewichtsache in unserer Versammlung zu Coburg sein sollen.

Die Medicinalgewichts-Angelegenheit hätte nach unserer Ansicht folgende fünf Fragen berühren müssen:

1) Ist die Konformität des Medicinalgewichts mit dem Handelsgewicht eine Nothwendigkeit?

Wäre eine Bejahung dieser Frage durchgedrungen, so hätten allerdings die in der Sache weiter Sehenden ihre Anträge zurückhalten und mit der köstlichen Aussicht auf eine Vermehrung abweichender Medicinalgewichte sich befriedigen müssen. Wurde diese Frage verneint, so folgte von selbst die Frage:

2) Ist die Schaffung eines neuen Medicinalgewichtes eine Nothwendigkeit?

Eine Bejahung dieser Frage durch praktische Apotheker wäre eine Unmöglichkeit gewesen. Deshalb hätte sich folgende Frage ergeben.

3) Welches der bis jetzt bekannten Gewichte erscheint als Medicinalgewicht

mit Rücksicht auf das Anstreben der Handelswelt, das Grammengewicht allgemein zu machen, als das geeignetste?

Schwerlich hätte die Versammlung auf das Schwedische Ortgewicht hingewiesen, sie hätte sicherem Vermuthen nach auf das Grammengewicht und auf ein Medicinalgewicht mit der Nürnberger Theilung, abgerundet nach Grammen, ihren Blick gewendet. Dann wären nur noch folgende beide Fragen zur Erledigung gekommen.

4) Soll dem Nürnberger Gewicht von erwähnter Art oder

5) dem Grammengewicht der Vorzug eingeräumt werden?

In praxi der Generalversammlung entwickelten sich die Fragen ohne folgerichtige Ordnung, und wunderbar mischten sich auch noch unklare Begriffe hinein. Der letzte Vers der Debatte über das Gewicht, war die Aufnahme eines metrischen Gewichtes, eines Gewichtes mit metrischer Theilung, und diese Bezeichnung, die nicht verständlich ist, blieb absichtlich ohne Korrektur. Meinte man das Grammengewicht? Vielleicht! — Die Verwechslung des Grm. mit dem Meter wäre aber schrecklich.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Preussen.** Betreffend den Preis der Blutegel:

Der Taxpreis eines Blutegels ist für die Zeit vom 1. October d. J. bis ult. März k. J. auf 2 Sgr. festgesetzt.

Berlin, den 26. September 1861.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Im Auftr.: Knark.

**Hannover.** Die Einführung einer neuen Arznei-Taxe betreffend:

Nachdem mit Rücksicht auf die am 1. October d. J. in Kraft tretende neue Landes-Pharmakopöe die Umarbeitung und Vervollständigung der durch unsere Bekanntmachung vom 16. Juni 1856 eingeführten neuen Arzneitaxe erforderlich geworden

ist, so erlassen wir hiermit die nachstehende neue Arzneitaxe und bestimmen, dass dieselbe vom 1. October d. J. an ausschliesslich zur Anwendung zu bringen ist.

Die Königl. Landrosteien, die Königl. Berghauptmannschaft, der General-Inspector der Apotheken, die sämmtlichen Obrigkeiten und Physici haben darauf zu achten, dass den Vorschriften der nachstehenden Taxe vom 1. October d. J. an von den Apothekern die gebührende Folge geleistet und bei Uebertretungen das Strafverfahren nach Massgabe der Strafbestimmungen der Apotheker-Ordnung eingeleitet werde.

Hannover, den 28. August 1861.

Königl. Hannoversches Ministerium des Innern.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. S. in E. Die Denzer'sche Vorschrift zur rothen Tinte lautet: 1 Theil besten Karmin wird mit 2 Th. Liq. Amm. caust. zerrieben, dann mit 48 Th. Ap. destill. verdünnt, einen halben Tag zur Seite gestellt und öfter umgeschüttelt. Hierauf setzt man soviel einer Lösung aus 1 Th. Acid. tartaric. in 8 Th. Aq. destill. hinzu, bis durch eine rothe Trübung ein Wiederauscheiden des Karmins angezeigt wird. Dann tröpfelt man Liq. Amm. caust. unter Umrühren dazu, bis der Niederschlag wieder verschwindet und die Flüssigkeit klar geworden ist. Endlich mischt man eine klare Lösung von 4 Th. Gummi Arab. in 8 Th. Wasser und einige Tropfen Oleum Caryophyllorum hinzu.

Apoth. F. in H. Zachöl ist ein altes harzig gewordenes Terpenthinöl, mit welchem die Porzellanmaler die Farben anrühren.

Apoth. N. in H. Wir haben darin keine Er-

fahrung. Die Vorschrift zu der Rumessenz B., welche beilag, dürfte wahrscheinlich folgende sein: 360 Th. Acid. pyrolignos., 500 Th. Spir. v. rectificatiss., 24 Th. Mangan. hyperoxydat., 12 Th. Honigpfefferkuchen, 64 Th. Acid. sulph. conc.,  $\frac{1}{100}$  Th. Ol. Amygdal. amar.,  $\frac{1}{4}$  Th. Ol. Rusci,  $\frac{1}{4}$  Th. Vanilla. Davon werden vorsichtig abdestillirt 450 Th., und dem Destillat 10 — 15 Th. Aether acet. zugesetzt.

Apoth. M. in F. Der Niederschlag wird wiederholt auf porzellanene Teller gestrichen und darauf eingetrocknet.

Apoth. M. in M. a. R. Die Skala der Berl. Apoth. war 1000 = 12 $\frac{1}{2}$  Proc., 500 = 10 Proc., 300 = 7 $\frac{1}{2}$  Proc., 100 = 5 Proc., unter 100 keine Proc. Jetzt werden nur 15 Proc. bewilligt. Es steht in naher Aussicht, dass die Procentgeberei ex officio aufhören wird. Gott sei Dank, wenigstens für die Hoffnung.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Gadebusch in Neuahaldensleben. Gehalt 130 Thlr. excl. Weihnachten. Sogleich.  
 Bei Goeßel in Bilstein (Kreis Olpe), interimistisch. Monatlich 12 Thlr.  
 Bei Harnisch in Rohnsdorf bei Elberfeld. 140 Thlr. Heisserich'sche Fabrik in Battenberg (Oberhessen) Examinerter Ahotheker. Sofort.  
 Bei Klötzen in Dölitz (Pommern). Sogleich.  
 Bei Meissner in Poln. Crone. Poln. Spr. 120 und 10 Thlr. Sogleich.  
 Bei Posseld in Kosmin. Poln. Spr. 140 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Rehfeld in Trzemeszno. Poln. Spr. Sogleich.  
 Bei Röstel in Landsberg a. W. Defect. Sogleich.  
 Bei Staud in Ahrweiler.

### Apotheker-Büreau.

Sehr wohlhabende Käufer, auch verkäufliche Apotheken werden nachgewiesen.

Mehrere examinierte und nicht examinierte Gehülfen halten sich zur sofortigen Annahme einer Stelle hier auf, auch treffen bis 1. November einige examinierte Gehülfen aus Wien hier ein, um sich in grösseren Geschäften zu vervollkommen. Die Herren haben vorzügliche Atteste und werden nachgewiesen durch

**H. Hecker**  
in Magdeburg.

NB. Für mich besuchende Herren die Anzeige, dass ich jetzt Grosse Klosterstrasse 16 parterre, nahe den Bahnhöfen, wohne.

Für eine Apotheke einer grösseren Stadt unweit Berlin wird ein Lehrling zu sofort gesucht. Näheres durch Theodor Teichgräber in Berlin.

**Pergamentpapier**, als vollst. Ersatz für die thier. Blase u.  $\frac{1}{4}$  so theuer, empfiehlt allen Droguisten, Apothekern, Conditoren, Parfümcurs etc. à Buch = 93 Quadrattuss 1 Gld. 15 Kr.,

**C. Brandegger**  
in Ellwangen.

Die Candidaten der Pharmacie, welche hierselbst studiren wollen, werden beim Beginn des bevorstehenden Semesters vom 15. October ab aufgefordert, sich unter Beibringung ihrer Zeugnisse bei dem Unterzeichneten zum Empfangen der zu ihrem Studium erforderlichen Anweisungen zu melden. Breslau, den 21. September 1861.

Der Director des pharmaceutischen Studiums  
**Goeppert.**

Diejenigen Candidaten der Pharmacie, welche im Wintersemester 1861/62 in Bonn zu studiren beabsichtigen, werden aufgefordert, unter Vor-

legung ihrer Zeugnisse sich bei dem Unterzeichneten vor dem 28. October zu melden.

Bonn, den 1. October 1861.

Der Director des pharmaceutischen Studiums an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität  
**Plücker.**

In Ernst Günther's Verlag in Lissa ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

### Pharmacopoea homoeopathica nova.

Auctore Dr. Hagero.

8. broch. Preis 1 Thlr.

Diese nach den neuesten Erfahrungen zusammengestellte Pharmacopoea homoeopathica enthält alle bis jetzt in Anwendung gebrachten Medicinstoffe und dürfte dieselbe wegen ihrer Vollständigkeit und bei dem Umschwunge der homöopathischen Dispensation für den Pharmaceuten sowohl wie für den homöopathischen Arzt ein unentbehrliches Handbuch sein.

### Signaturen und Gebrauchsanweisungen.

	Stückzahl	50	100	500
	Sgr.	Sgr.	Sgr.	
Signat. f. Korneuburger Viehpulver	5	7½	20	
Gebrauchsanweisung dazu	7½	12½	45	
Signat. f. Dr. Romershausen's Augenessenz (zwei Grössen)	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Hauschild's veget. Haarbalsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Balsam. Vitae Hoffm	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Aecht Holländ. Milch- und Nutzenpulver I. (gross)	5	7½	25	
do. II. (klein)	4	6	20	
Signat. f. Potsdamer Balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Klepperb. Magenpfl.	2½	4	10	
Signat. f. Idiaton	2½	4	10	
Signat. f. Krinochrom A und B	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signaturen für Haupt-, Gicht- und Krampfpflaster	4	6	20	
Hamburger Pflasterenveloppes	4	6	20	

Die Vorschriften zur Bereitung der Geheimmittel werden beigegeben.

Klageformulare f. Apoth., 1 Buch 8 Sgr.

**J. C. Huber,**

Buchhändler und Buchdruckereibesitzer  
in Charlottenburg.

Die Fortsetzung über Untersuchung der Ge-spinnstfaser in nächster Nummer.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**Nr. 16.**

Berlin, den 17. October 1861.

**III. Jahrg.**

Inhalt: Chemie und Pharmacie: Untersuchung der Gespinnstfasern und der gefärbten und nicht gefärbten Gewebe. — Notizen über Folia Digitalis — Unguentum opiatum. — Technische Notizen: Untersuchung eines gelbgefärbten Siegelackes. — Angelegenheiten der praktischen Pharmacie: Neue Freunde in der Pharmacie. — Personal-Nachrichten. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Untersuchung der Gespinnstfasern und der gefärbten und nicht gefärbten Gewebe.

(Fortsetzung und Schluss.)

Seite 106 bei Angabe der Proben zur Untersuchung der Arten der thierischen Faser — 3) — ist die Darstellung des Kupferoxydammons angegeben. Die gegebene Vorschrift ist, wie die nähere Prüfung ergeben hat, gerade nicht eine gute. Folgende ist eine bessere und giebt ein als Reagens brauchbareres Präparat. Schwefelsaures Kupferoxyd wird in der zehnfachen Menge destill. Wasser gelöst, daraus Kupferoxydhydrat mittelst Aetzalkalilauge oder einer Lösung des kohlensauren Natrons gefällt, der Niederschlag gut ausgewaschen, bei gelinder Wärme des Wasserbades getrocknet und in doppelter Aetzammonflüssigkeit (von 0,945 bis 0,950 spec. Gew.) unter Maceration gelöst. Je Kupferoxyd-haltiger die Lösung ist, um so brauchbarer ist sie auch als Reagens für den vorliegenden Zweck.

Bemerkungen über die mikroskopische Untersuchung der Gespinnstfasern.

Um eine mikroskopische Untersuchung

eines Gewebes zu unternehmen, zerlegt man es in seine einzelnen Fasern, indem man aus einem kleinen Stückchen des durch Auswaschen von der Appretur befreiten und getrockneten Gewebes mehrere Fäden herauszieht, so dass am Rande desselben die Fäden der Kette und die des Einschlages freiliegen. Von den Fäden der Kette werden fünf oder sechs an ihrem freien Ende mittelst einer Nadel gehörig zerfasert. Von den Fäden des Einschlages genügt schon die Zerfaserung eines Fadens, weil der Einschlagsfaden durch das Gewebe immer derselben Art ist, während die Fäden der Kette sehr verschiedener Art sein können. Die so zubereitete Probe oder der zerfaserte Faden allein wird mit einigen Tropfen destillirtem Wasser angefeuchtet zwischen die Glasplatten des Mikroskops gebracht. Die trockne Faser zu betrachten kann zu Täuschungen Anlass geben, indem z. B. die trockne Leinenfaser oft die gewundene Form der Baumwollenfaser zeigt.

Chemische Reagentien für das Mikroskop sind eine Jodlösung, bestehend aus 1 Th. Jod, 2 Th. Jodkalium und 500 destill. Wasser; eine Zuckerlösung,

bestehend aus 1 Th. weissem Zuckerkant und 2 Th. destill. Wasser, und Schwefelsäure, ein Gemisch aus 3 Th. konzentrierter Schwefelsäure und 1 Th. destill. Wasser. Die Jodlösung färbt den damit genetzten Pflanzenzellstoff unter Einfluss der Schwefelsäure blau, die Zuckerlösung färbt die mit ihr benetzte Gespinnstfaser, wenn sie stickstoffreich ist, also aus dem Thierreiche herrührt, unter Einfluss der Schwefelsäure rosenroth. Man benetzt den zerfaserten Faden mit der Jodlösung oder der Zuckerlösung, entfernt mittelst eines Haarpinsels die etwa nicht aufgesogene Flüssigkeit, legt den Faden zwischen die Glasplatten, bringt mittelst eines Glasstabes einen Tropfen obiger Schwefelsäure an den Rand der Deckplatte und schiebt den Gegenstand rasch unter das Mikroskop. Die Schwefelsäure tritt an die mit jenen Lösungen getränkten Fasern und bewirkt die erwähnte Farbenreaktion. Die blaue Färbung tritt rasch ein, die rosenrothe erst nach einer oder mehreren Minuten.

Im Hanf, Neuseeländischen Flachs, Chinagrass waltet der Holzstoff vor, welcher die blaue Farbenreaktion mehr oder weniger verhindert. Um also die blaue Färbung recht sichtlich zu erhalten, ist der Holzstoff durch Kochen in verdünnter Aetzkalklauge und Auswaschen zu entfernen.

Die Fasern ein und derselben Art sind nicht immer von gleicher Stärke oder Dicke.

1) Die Leinenfaser, von *Linum usitatissimum* L. herstammend, erscheint unter der Linse als ein nicht oder wenig hin und her gebogener walzenförmiger, mehr oder weniger glatter, hier und da stellenweis verdickter Faden, der Länge nach von einem engen Kanal (Zellhöhle) durchzogen. Bei 120facher Vergrößerung erscheint letzterer wie eine schmale Linie. Die Leinenfaser endigt in einer etwas schmaler zulaufenden aber stumpfen Spitze. In kleineren oder grösseren Zwischenräumen bemerkt man schräg oder schief über die Faser verlaufende Linien, näm-



Leinenfaser, 200fach vergrössert, p. Porenkanal.



Leinenfaser aus Irändischer Leinwand, p. Porenkanal, 200fach vergrössert.

lich die Porenkanäle in Form verdünnter Stellen der Bastzelle. Je nach Art der Bearbeitung und der Behandlung ist die Leinenfaser glatt oder rauh. Handgespinnst hat gemeinlich eine glattere Faser als Maschinengarn. Jodlösung und Schwefelsäure färben unter Aufquellen und gleichzeitiger Verkürzung der Faser diese blau, indem sich bei starker Vergrößerung wahrnehmbare blaue spiralförmige Windungen bilden.



Leinenfaser in 30facher Vergrösserung.



Leinenfaser aus Handgespinnst an der Oberfläche zerzast, 200fach vergrössert.

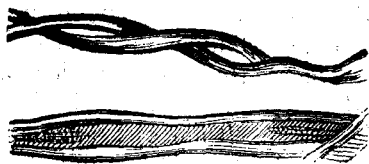
2) Baumwollenfaser, welche von der Bekleidung des Samens einiger *Gossypium*-arten her stammt, erscheint unter dem Mikroskope als eine platte oder bandartig zusammengefallene (selten walzenförmige), mehr oder weniger langge-



Baumwollenfaser, 200fach vergrössert.

streckt schraubenähnlich gewundene oder in Art eines Propfenziehers um sich selbst gedrehte, mehr oder weniger wellig gebogene oder gekräuselte Faser, welcher überdies die der Leinenfaser eigenen Porenkanäle fehlen, doch zeigt sie sich häufig





Baumwollenfaser mit gitterförmigen Streifen. 200fach vergrößert.

gitterartig schief gestreift, was bei der Leinenfaser höchstens an den breiteren Stellen vorkommt.



Baumwollenfaser bei 30facher Vergrößerung.

Die Zellenhöhle ist mehr oder weniger deutlich und breiter als bei der Leinenfaser. Auch die Baumwollenfaser ist je nach Behandlung und Bearbeitung glatter oder mehr oder weniger zerfasert.

Die durch Jodlösung und Schwefelsäure hervorgerufene Anschwellung und Färbung tritt in derselben Art wie bei der Leinenfaser ein.

3) Die Nesselfaser, von *Urtica dioica* und *Urtica urens* herkommend, gleicht in etwas der Baumwollenfaser, unterscheidet sich aber von dieser durch abwechselnde bandartige Erweiterungen und der Walzenform sich nähernde Verengerungen. Die eine oder die andere Nesselfaser findet man wie die Baumwollenfaser pfropfenzieherähnlich um sich selbst gewunden, auch sind an den breiteren Stellen oft gitterartige Streiflinien zu beobachten. Unter Einwirkung von Jodlösung und Schwefelsäure quellen die äusseren Schichten der Faser als breite, die inneren Schichten als dichtgewundene zarte Spiralbänder auf.

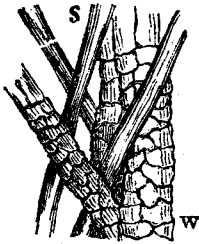
4) Die Hanffaser, von *Cannabis sativa* herkommend, ist starrer als die Leinenfaser, walzenförmig, mit ziemlich weiter Zellenhöhle, stark verdickter Wand, hier und da etwas schiefstehenden Porenkanälen. Sie endigt in stumpfer Spitze oder ist in zwei Spitzen gespalten. Die Farbenreaktion mit Jodlösung und Schwe-

felsäure geht langsamer vor sich, und die dabei aufquellenden Schichten winden sich selten spiralförmig, es erscheinen vielmehr die inneren Schichten als parallele Streifen.

5) Die Neuseeländische Flachsfaser, von *Phormium tenax* herkommend, ist der Leinenfaser ähnlich, aber holziger und starrer. Jodlösung und Schwefelsäure färben sie gemeinlich erst blau, wenn durch Kochen in Aetzkallilauge der Holzzellstoff beseitigt ist.

6) Die Chinagrassfaser, von *Corchorus capsularis* herkommend, liefert das Chinesische Grasleinen. Sie ist starr und bandförmig, ähnlich der Baumwollenfaser, aber nicht pfropfenzieherartig gewunden wie diese. Sie hat wie die Leinenfaser schiefgestellte Porenkanäle, aber eine breitere Zellenhöhle, und ist auch holziger und starrer. Die Einwirkung der Jodlösung mit Schwefelsäure ist ähnlich wie bei der Leinenfaser, aber wegen der Holzfaser langsamer.

7) Die Seide, ein erhärtetes Sekret der Seidenraupe (*Bombyx mori*) zeigt die einfachste Struktur. Da sie aus einem blassgelben Saft des Thieres entsteht, welcher aus zwei schlauchartigen Säcken durch zwei Oeffnungen in ununterbrochenem Faden ausgeschieden wird, so besteht sie aus glänzenden dichten, walzenförmigen, strukturlosen, nicht hohlen Doppelfäden mit gleichförmiger Lichtbrechung. Der Querschnitt eines Kokonfadens ist von stumpfeckigem Umriss. Gefärbte Seide erscheint mitunter an einzelnen Stellen breitgedrückt oder mit kleinen Unebenheiten. Der Mangel einer Innenhöhle unterscheidet sie von allen übrigen Gespinnstfasern. Zuckerlösung mit Schwefelsäure färben den sich rasch auflösenden Seidenfaden schneller als die Wolle rosenroth, und die hierbei quellende äussere Schicht zeigt eine bogig gezackte Kontur. Bei noch nicht ganz erfolgter Auflösung bemerkt man innen einen noch festen Längsfaden, der nicht mit einer Innenhöhle zu verwechseln und nur noch unveränderte Seidensubstanz ist.



Seide (S) und Wolle (W)  
350fach vergrößert.



Seide (S) u. Wolle  
(W) bei 30 facher  
Vergrößerung.

8) Das Wollenhaar ist wie alle Haare der Säugethiere ein cylindrisches röhrenförmiges, von einem Markstrange der Länge nach durchzogenes Gebilde, bekleidet mit ziegelartig sich deckenden Schüppchen, welche sich bei geringer Vergrößerung durch dicht und unregelmässig nebeneinanderliegende Linien oder Risse kennzeichnen. Zuckerlösung mit Schwefelsäure färben das Wollenhaar rosenroth, nie wird es durch Jodlösung nebst Schwefelsäure blau gefärbt. Das Wollenhaar ist von verschiedener Dicke, die Elektoralwolle z. B.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  so dick als grobe Schafwolle.



Wolle (W) mit Baumwolle (b), 30fach vergrößert.

Hat man für gerichtliche Fälle ein Gutachten abzugeben und ist in der mikroskopischen Untersuchung der Gespinnste nicht erfahren, so ist es rathsam, zuvor Leinenfaser, Baumwollenfaser und Wollenhaar unter dem Mikroskope einzeln und dann zusammengemischt zu betrachten. Die Unterschiede prägen sich dann leicht dem Gedächtniss ein, und dem dadurch praktisch gewordenen Blicke ist die Arbeit erleichtert.

### Notizen über Folia Digitalis.

Die Wirkung der Digitalis finden die Aerzte nicht immer gleich. Oft mag davon die Disposition des Kranken oder die Art der Anwendung Ursache sein, immerhin giebt es aber auch noch andere Umstände, welche die Wirkung dieses

narkotischen Mittels bedingen und zugleich in den Händen des Pharmaceuten liegen. Die Blätter sind von der blühenden oder der zu blühen beginnenden Pflanze gesammelt am wirksamsten. Dies ist eine anerkannte Sache und die Pharmacopöen schreiben fast sämmtlich die Einsammlung der Blätter von der jungen blühenden Pflanze vor. Die Kräutersammler nehmen dies aber nicht so genau, sie sammeln auch die Blätter der jungen nicht blühenden Pflanzen und bringen sie in den Handel. Diese Blätter sind im Ganzen mehr gestielt, weniger aber die von der blühenden Pflanze, welche letztere sich auch dadurch kennzeichnen, dass sich an ihrer Basis stets Rudimente vom Zellgewebe des Stengels befinden. Dieses letztere Merkmal ist ein sehr wesentliches.

### Unguentum opiatum.

Vom Apotheker Gustav Wagner.

Wie oft kleine Handgriffe einen besonderen Werth besitzen, wird jeder meiner Herren Collegen nur zu gut wissen; solche grösstentheils der Praxis entnommene Erfahrungen haben, wenngleich sie an und für sich unbedeutend erscheinen, für den Apotheker doch immerhin Interesse und verdienen, dass sie ins praktische Leben gelangen.

Unsere Pharmacopöe hat keine Vorschrift zum Ungt. opiatum aufgenommen, wohl aber der Codex Hamburg., dessen Praescription in Hager's Manuale pharm. S. 280 sich findet, wo es heisst: Das Opium soll mit wenig Wasser durch Abreiben subagirt werden.

In meine Apotheke gelangte vor Kurzem nachstehendes Recept:

Rp. Pulv. Opii scrup. duos,  
Ungt. simplicis unciam semis  
M. f. l. a. ungt.

Damit diese Salbe immer gleichförmig ausfalle und bei späteren Repetitionen kein anderes Aussehen besitze, so wog ich das tropfenweise zugesetzte Wasser ab und fand, dass das Gewicht des zur vollkommenen Subaction des Opiums ver-

brauchten Wassers eben soviel betrug, als Pulv. Opii verschrieben war; ich verbrauchte daher 2 Skrupel Aqua destill. und erhielt mit dem Ungt. simpl. eine ausgezeichnet zarte Salbe, welche selbst nach dem vollkommensten Einreiben durch was immer für eine Prüfung kein Pulv. Opii zu erkennen gab. Oest. Zeitschr. f. Ph.

## Technische Notizen.

### Untersuchung eines gelbgefärbten Siegellackes.

Von Dr. X. Landerer.

Ein mir befreundeter Beamter ersuchte mich, die Untersuchung eines gelbgefärbten Siegellackes, das ihm durch den beim Anzünden desselben sich entwickelnden, sehr unangenehm riechenden Rauch jedesmal Kopfschmerzen, für einige Stunden Eingenommenheit des Kopfes und Schwindel verursachte, vorzunehmen. Behufs Aussmittlung der Farbe, die ich mir in Chromgelb bestehend dachte, löste ich einen Theil dieses feingeriebenen Siegellackes in einer grösseren Quantität Weingeist auf, um dadurch den Schellack und den Terpenthin, welche die Basis des Siegellackes sind, aufzulösen und durch Absetzenlassen das Chromgelb zu gewinnen. Die Untersuchung auf die Gegenwart von Chrom wurde durch Behandeln des Absatzes mit Salzsäure vorgenommen, wobei ein sehr starkes Aufbrausen stattfand; im Filtrate konnte jedoch auf Zusatz von Weingeist und

selbst nach dem Erwärmen die für das salzsaure Chromoxyd charakteristische grüne Farbe nicht erhalten werden, so dass ich von der Abwesenheit einer Chromfarbe hinreichend überzeugt war. Da ich beim Anzünden des Siegellackes einen Geruch nach Knoblauch wahrzunehmen glaubte, so richtete ich nun meine Aufmerksamkeit auf das gelbe Schwefel-Arsenik; ich löste daher einen Theil des Absatzes unter Zusatz von chloresauem Kali in Salzsäure auf, um das Schwefelarsen in Arsenchlorür umzuwandeln und brachte nun die Lösung in den Marsh'schen Apparat. Durch Anzünden und Glühen des sich entwickelnden Gases entstanden die charakteristischen Arsenpiegel, so dass ich mich mit Gewissheit überzeuete, dass die gelbe Farbe des Siegellacks aus Schwefel-Arsenik (wahrscheinlich dem sogenannten Königsgelb) mit Kreide und Magnesia gemischt war — eine Farbe, die ebenfalls von den Sanitäts-Behörden zu verbieten sein dürfte.

(Oesterr. Zeitschr. f. Ph.)

## Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie.

(Aus einer brieflichen Mittheilung des Herrn Medicinalraths Dr. Bley.)

Wenn Mitglieder unseres Vereines Wünsche haben zum Besten des Vereins, so ist der geeignete Weg, sich offen an das Directorium selbst zu wenden, oder das Vereinsorgan zu wählen, denn jedes andere, noch so schätzbare Blatt ist nicht das officiële des Vereins. Das Directorium, welches auf den Verein als ein nunmehr fast 42 Jahre bestehendes Werk zurücksehen kann, das sicher nicht ohne Segen geblieben ist bei denen, welche die

Vereinszwecke im Sinne des Stifters, des Directoriums und der bestehenden Grundsätze benutzt haben, weiss recht wohl, dass bei den heutigen Verhältnissen, ähnlich wie in dem Jahre 1848, auch ein Einfluss im Vereine sich geltend macht bei denen, welche ihre Ansicht und Meinung als die allein heilsame und nützliche halten, aber es kann daraus nicht erkennen, dass deshalb das so lange in Segen gestandene Werk veraltet oder unbrauchbar geworden. Alle Verständigen und ruhig Prü-

fenden wissen es zu würdigen, wie sehr der Verein durch sein Organ, durch seine Lesezirkel, durch seine Stiftungen, die, beiläufig gesagt, ein Vermögen von über 40,000 Thln. repräsentiren, der deutschen Pharmacie förderlich geworden ist. Es weiss aber auch recht wohl, dass es in wissenschaftlicher Hinsicht sich noch mehr würde haben thun lassen, wenn alle Mitglieder, welche Zeit und Kräfte hatten, redlich das Ihrige dazu beigetragen haben würden. Dass dieses nicht so geschehen, wie es wünschenswerth gewesen, ist nicht Schuld des Directoriums. Dasselbe hat mit Rücksicht auf das bestehende Statut, welches erst vor drei Jahren, nämlich im Jahre 1858, neu umgearbeitet, im Archive mitgetheilt und von der Generalversammlung in Würzburg im September 1858 genehmigt worden ist, seine Pflicht redlich und treu erfüllt. Werden jetzt von einigen Seiten Wünschelaut, welche damals noch nicht zu Tage gekommen sind, so konnten diese natürlich auch nicht berücksichtigt werden. Die Generalversammlung in Coburg hat über die Art und Weise beschlossen, welche bei den Anträgen in Anwendung kommen soll, und diese Beschlüsse werden fest gehalten und ausgeführt werden. Aber sich drängen lassen auf eine ungehörige Weise, welche nicht den bestehenden Grundsätzen gemäss ist, wird das Directorium nicht. Giebt es Unzufriedene, die sich mit dem Vereine, wie er ist, nicht befreunden wollen, so werden sie nicht gezwungen innerhalb desselben zu bleiben, es hat jedes Mitglied Freiheit nach Maasgeben der aufrecht zu haltenden Statuten über sein Bleiben zu entscheiden; dieses Statut hat jedes Mitglied anzuerkennen in der Beitrittserklärung angelobt.

Tauchen hier und da Ansichten auf über den grösseren oder geringeren Werth der Centralhalle, des Archivs und anderer pharmaceutischen Zeitschriften, so ist der Gesichtspunkt ein verschiedener. Einer wünscht das Wissenschaftliche in nuce, der Andere in extensa, ein Dritter begnügt sich mit leichter Zeitungslectüre,

wobei er am schnellsten davon kommt und die keine Anstrengung kostet. Das Archiv soll aber vielseitig sein.

Ein Intelligenzblatt, welches öfter erscheint, als die in dem Jahre 1827 begründete mit dem Archiv verbundene Zeitschrift, ist von Kreisversammlungen und Mitgliedern gewünscht worden und soll desshalb von Neujahr 1862 an erscheinen. Das Directorium hatte in seiner Directorialconferenz den Wunsch, dass Sie die Redaction desselben übernehmen möchten und beauftragte den Director Dr. Geissler, mit Ihnen darüber zu conferiren. Nach seinem Bericht waren aber die Bedingungen nicht convenabel, was ich sehr bedaure.

### Neue Freunde in der Pharmacie.

Der Leser wird sich über diese Ueberschrift wundern und vielleicht glauben, sie könnte sich auf jene Freunde der Pharmacie beziehen, die wir früher einmal Gelegenheit hatten, in unserem Blatte zu bezeichnen. Er irrt, wenn er dies thut. Jene Freunde der Pharmacie, von denen wir sagten: „Gott behüte uns vor unseren Freunden, vor unseren Feinden wollen wir uns schon schützen,“ haben noch ein grosses Maass von Bravheit, indem sie in ihrer guten Meinung der von ihnen nicht gekannten Pharmacie nützen wollen. Wenn wir diesen Freunden nichts weniger denn Verachtung entgegen tragen dürfen, so giebt es auch noch eine andere Art guter Freunde, die aus unverzeihlicher Unüberlegtheit ihre Gallsüchtigkeit über das Treiben der Pharmaceuten ausgiessen, obgleich sie nur einen geringen Theil derselben zu kränken beabsichtigen. Bezeichnen wir dieses Benehmen mit Unüberlegtheit, so urtheilen wir milde; was wir bitten, wohl zu beachten.

Die Coburger Generalversammlung verlief in einer Art, wie wir es seit einer Reihe von Jahren kennen gelernt haben, ja in manchen Berathungen herrschte eine lebhaftethetheiligung. Dass nichts mehr, als berathen ist, berathen werden konnte,

wenn auch manches hätte besser geschehen können, wird der ruhige, von jeder Gallsüchtigkeit freie Beobachter zugeben. In der Versammlung entwickelte sich eine gewisse aber offene Opposition gegen das Direktorium des Norddeutschen Apothekervereins, welche dieses hoffentlich zu würdigen weiss und es zu gedeihlichem Vorschreiten anregen wird. Mag nun auch in der Versammlung die Gelegenheit für einige einzelne gefehlt haben, welche ihre Opposition dem Direktorium gern hätten mit Bitterkeit fühlen lassen, so giebt dies noch kein Recht, die Versammlung in politischen Blättern der Verachtung preis zu geben, und über die Bestrebungen unseres Faches gleichsam eine Brühe der Lächerlichkeit auszugiessen.

In der Volkszeitung fanden wir einen Bericht über die Coburger Generalversammlung dieser Art. Mit Indignation haben wir und mit uns alle anderen für Pharmacie warm fühlende Kollegen ihn gelesen, und ebenso indignirt waren wir, denselben Bericht in der Bunzlauer pharmaceutischen Zeitung mit der Verification der Redaktion dieses Blattes zu finden. Wir schwiegen und sahen dieses Verfahren für eine Verirrung an. Nachdem wir aber die No. 41 derselben Zeitung durchlasen und darin wieder eine ähnliche Aeusserung über General-Versammlungen der Apotheker gelesen haben, fühlen wir uns berufen, öffentlich unsere Indignation über ein solches Gebahren auszusprechen und auf diese Weise auch den Ansichten unserer Kollegen Ausdruck zu geben.

Lassen wir der Ansicht das Recht, dass Jeder sein Urtheil frei aussprechen könne, so erfordert es doch stets die Würdigkeit, dies ohne Verletzung zu thun und besonders über seine Fachgenossen. Verletzendes finden wir in jenen angeführten Berichten, denn es kann nichts Verletzenderes geben, als absicht-

lich und ohne Grund vor den Augen der Welt lächerlich gemacht zu werden.

Wir erlebten seit einer Reihe von Jahren Generalversammlungen aus vielen Fächern. Auf denselben wurden Fachangelegenheiten berathen und dem der menschlichen Natur nun einmal unentbehrlichen Bedürfniss, dem Essen, Trinken und Vergnügen Zeit gewidmet. Ohne dies geht es nicht und wird es nicht gehen. Die Berathung ist sogar oft ohne allen Werth, ohne alle Früchte, aber werth sind die Früchte, welche aus der geselligen Vereinigung, der gemeinschaftlichen Erhebung, dem dabei stattfindenden Austausch der Gedanken im kleineren Kreise, der Erneuerung alter und die Schliessung neuer Bekanntschaften entspiessen. Ja, diese letzteren Umstände, welchen in der andauernden Beschwerde des Fachberufes ermüdeten erstarrten Geist auffrischen, mit neuer Thatkraft beleben, sind ein vornehmlicher Grund, warum die meisten Fachgenossen einem dargebotenen Vereinigungspunkte, wie eine solche Generalversammlung ist, zueilen. Sprechen wir hier als Pharmaceut, so erklären auch wir, dass dieser Grund der vornehmlichste war, der uns in die Coburger Generalversammlung der Apotheker führte. Wir schämen uns keinen Falls, dies so frei auszusprechen. Wir überlassen uns hierbei dem ruhigen Urtheile der Mehrzahl unserer Fachgenossen.

Es ist unser aufrichtigster Wunsch, dass die pharmaceutische Presse sich fern halte von Allem, was der Pharmacie in Beziehung auf ihre Verhältnisse zum Allgemeinen schadet. Möge man Kritik üben, wo sie nothwendig ist, tadle man, wo Tadel bessern kann, sei man da oppositionell, wo für unser Fach Rechtes und Gutes zu erzielen ist, man lasse aber fern jene eigenes Werthgefühl verletzende Art und Weise der Besprechung, denn sie nützt nicht, sie schadet nur.

## Personal-Nachrichten.

Apoth. R. Brandt hat die Cramer'sche Hüffner'sche Apotheke in Schwerin a. d. Warte, Apotheke in Paderborn, Apoth. Eckert die Apoth. Dr. Reischel die Schweiger'sche Apo-

theke in Hornburg (Prov. Sachsen), Apoth. Heinrich Fuchs die Löhre'sche Apotheke in Cöln, Apoth. A. Heise die Beyrich'sche Apotheke in Berlin, Apoth. H. Hauk die Dominick'sche Apotheke in Wiehe (Prov. Sachsen), Apoth. H. Hillenberg die Rosenkranz'sche Apotheke in Braunsberg (Prov. Preussen), Apoth. Holtz die Liman'sche Apotheke in Charlottenburg, Apoth. Paulke jun. die van Hees'sche in Barmen (Rheinprov.), Apoth. L. Wolff die Eckert'sche Apotheke in Neustadt-Eberswalde, Apoth. C. Hofmann die Korseck'sche Apotheke in Löwenberg (Schlesien), Apoth. G. Pahl die Holz'sche Apotheke in Prenzlau, Apoth.

Abels die Monheim'sche Apotheke in Bedburg (Rheinprov.), Apoth. Praetorius die Kölges'sche Apotheke in Aachen, Apoth. Th. Schultz die F. Schultz'sche Apotheke zu Rhena, Apoth. Nehring die Werner'sche Apotheke in Lehrte (Braunsch.), Apoth. Zech die Zanke'sche Apotheke in Pforten käuflich übernommen.

Apoth. Ruderich in Eisfeld hat eine Filialapotheke in Schalkau (Sachs.-Mein.-Hildb.) eröffnet, und es wird dieselbe vom Apoth. Ortman verwaltet.

Gestorben sind: Apoth. Max van der Baff in Trennfurt, Apoth. Cuntze in Nideggen, Apoth. Adler in Bigge.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. H. in R. Die Konservierung der Pflanzensäfte durch Aether, welche Sie mit dem Ausdrucke Aetherisation der Pflanzensäfte bezeichneten, geschieht einfach dadurch, dass dem in eine Flasche gefüllten Pflanzensaft eine Schicht Aether aufgegossen wird. Diese Methode ist eine ganz vorzügliche, denn in gut verkorkten Flaschen findet man noch nach Jahren den Saft unverändert. Natürlich ist sie nur da anwendbar, wo der Pflanzensaft für den

Gebrauch ein Erhitzen oder Aufkochen, wobei der darin gelöste Aether verflüchtigt wird, erfahren muss.

Apoth. G. in E. Diablotins sind wohl eigentlich Chokoladenplätzchen. Speciell versteht man unter diesem Namen auch Pastillen gegen Zeugungsunfähigkeit, welche Ingwer, Gewürznelken, Safran, Cardamom, Zimmt und auch etwas Moschus enthalten. Eine bestimmte Vorschrift haben wir dazu nicht auffinden können.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

Den Herren Apothekern erlaube ich mir mein Fabrikat von

### Emaill-Schildern

als etwas Neues hiermit ganz ergebenst zu empfehlen. — Dieselben zeichnen sich durch Eleganz wie Haltbarkeit vor allen andern Schildern aus. Die Preise sind real und stellen sich im Verhältniss billiger als alles Andere, was in diesem Fache bis jetzt dagewesen. Proben liegen zur Ansicht bereit.

**E. Landsberg**, Emaillieur,  
Berlin, Kommandantenstrasse No. 56.

Für eine Apotheke einer grösseren Stadt unweit Berlin wird ein Lehrling zu sofort gesucht. Näheres durch Theodor Teichgräber in Berlin.

**Pergamentpapier**, als vollst. Ersatz für die thier. Blase u. so theuer, empfiehlt allen Droguisten, Apothekern, Conditoren, Parfümcurs etc. à Buch = 93 Quadratfuss 1 Gld. 15 Kr.

**C. Brandegger**  
in Ellwangen.

### Apotheker-Büreau.

Sehr wohlhabende Käufer, auch verkäufliche Apotheken werden nachgewiesen.

Mehrere examirte und nicht examirte Gehülfen halten sich zur sofortigen Annahme einer Stelle hier auf, auch treffen bis 1. November einige examirte Gehülfen aus Wien hier ein, um sich in grösseren Geschäften zu vervollkommen. Die Herren haben vorzügliche Atteste und werden nachgewiesen durch

**H. Hecker**  
in Magdeburg.

NB. Für mich besuchende Herren die Anzeige, dass ich jetzt Grosse Klosterstrasse 16 parterre, nahe den Bahnhöfen, wohne.

### Kaufgesuch.

Mit 10 bis 12 Mille Anzahlung wird eine Apotheke mit wenigstens 4 bis 5 Mille Umsatz in der Mark, Provinz Sachsen oder Anhalt, womöglich aber in einer Gymnasialstadt, zu kaufen gesucht. Unterhändler werden verboten. Frankirte Offerten mit möglichst speciellen Angaben werden sub Sign. A. B. S. durch die Redakt. d. Bl. erbeten.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 17.**

**Berlin, den 24. October 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Ferrum lacticum, milchsaures Eisenoxydul, und seine Bereitung. — Ueber die Flüssigkeit der Hautdrüsen der Kröten. — Quantitative Bestimmung des Zuckers im Runkelrübensaft. — Eine Untersuchung von Beinschwarz oder gebranntem Elfenbein. — Ueber Erkennung von Bleihyperoxyd in der Bleiglätte. — Erkennung und Bestimmung von Kupferoxydul neben Kupferoxyd. — Ueber die Zusammensetzung des Weins. — **Technische Notizen:** Ein in der Türkischrothfärberei als Zusatz zu den Oelbeizen empfohlenes Geheimmittel. — Schwarzfärbung von Wolle. — Handelsnotizen. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ferrum lacticum, milchsaures Eisenoxydul, und seine Bereitung.

Im Handel unterscheidet man ein bläulich-grünliches oder deutsches und ein grünlich weisses oder französisches milchsaures Eisenoxydul. Das eine wie das andere bildet ein krystallinisches Pulver, das letztere aber zeichnet sich besonders durch eine geringere Schwere aus. Das deutsche enthält gemeinlich viel Oxyduloxydsalz, das französische ist, wenn auch nicht ganz frei, doch ziemlich frei davon. Dies ist der Grund, warum wir gern letzteres dem ersteren vorziehen, und viele Apotheker kaufen lieber das schönere aussehende französische Präparat, als dass sie die Darstellung selbst versuchten. Dennoch erhalten sie häufig von den Droguisten nur ein gutes deutsches Präparat in Stelle des französischen.

Unser Zweck ist nach diesen Bemerkungen kein anderer, als die Darstellung den Apothekern zu empfehlen und ihnen auch eine Vorschrift dazu zu geben.

Die bis jetzt in die Pharmacopöen aufgenommenen Vorschriften genügen für die Praxis nicht, weil sie keine genügende Ausbeute gewähren und das Präparat

deshalb theurer machen. Es verdient daher diejenige Vorschrift den Vorzug, welche bei verhältnissmässiger billiger Darstellung auch ein schöneres dem französischen ähnliches Präparat liefert. Nach einer Reihe verschiedener Versuche haben wir folgende Vorschrift als die beste und auch für das pharmaceutische Laboratorium geeignetste gefunden.

Man lässt abgerahmte Kuhmilch an einem warmen Orte gerinnen und sondert den Käse ab. In ein Hafengefäss werden nun 500 Th. der trüben Molken mit 100 Th. Wasser verdünnt, 25 Th. Meliszucker, 25 Th. gereinigte ausgesiebte Eisenfeile, dann 15 Th. recht alter Kuhkäse, die mit 30—50 Th. Wasser zu einer Emulsion angerieben sind, gegeben und ein hölzerner Stab zum Umrühren hineingestellt. Man stellt das Gefäss an einen Ort, dessen Temperatur sich zwischen 20—35° C. hält, eine höhere Temperatur vermindert die Ausbeute, eine niedrigere verzögert die Darstellung. Die Milchsäuregährung tritt nach Verlauf eines Tages ein, und unter Aufwerfen von Schaumblasen bildet sich milchsaures Eisenoxydul, welches sich als ein grünlichweisses Pulver am Boden ansammelt.

Täglich wird zwei bis drei Mal umgerührt, um die Auflösung des Eisens zu befördern. Nach zwei Tagen der Gährung werden wieder 25 Th. des Meliszuckers zugesetzt und dieser Zuckerzusatz nach gleichen Zeiträumen fortgesetzt, bis ungefähr 120—125 Th. Zucker verbraucht sind. So wie sich nicht mehr Blasen an der Oberfläche der Flüssigkeit ansammeln, ist überhaupt die Gährung vorüber. Man bringt den Inhalt des Gährungsgefäßes in einen Topf, erhitzt bis zum Aufkochen und filtrirt die kochend-heisse Flüssigkeit durch ein mit einem Bogen Fliesspapier überspanntes leinenes Kolatorium. Dieses und auch das Fliesspapier dürfen nicht dicht sein, damit die Filtration rasch von Statten geht. Den im Kolatorium bleibenden Rückstand presst man etwas aus. Die Kolatur setzt beim Stehen an einem kalten Orte das Eisenlactat in krystallinischen Krusten ab, welche zuerst mit etwas kaltem Wasser, hierauf mit Weingeist abgewaschen an einem lauwarmen Orte zwischen Fliesspapierlagen getrocknet, dann gepulvert und aufbewahrt werden. Auf diese Weise erhält man jenes Präparat, welches wir oben als deutsches bezeichnet haben. Die Mutterlauge giebt noch etwas Ausbeute, jedoch ist sie so Eisenoxyd-haltig, dass sie kaum verbraucht werden kann. Um aber eine grössere Ausbeute und ein schöneres Präparat zu gewinnen, versetzt man jene ausgegohrene Flüssigkeit mit 100 Th. heissem Wasser, kocht auf, kohlirt, spült den Rückstand im Kolatorium mit etwas kochend heissem Wasser nach, dampft die Kolatur unter Aufkochen und ohne umzurühren fast auf die Hälfte ein, giesst in ein porzellanenes oder steinzeugnes Gefäss und setzt dieses, nachdem noch 5 Th. reine Chlorwasserstoffsäure von ungefähr 1,120 spec. Gew. unter Umrühren dazu gemischt sind, an einem kalten Ort bei Seite. Nach zwei Tagen giesst man die Lösung von dem Bodensatz, sammelt diesen in einem gläsernen Deplacirungstrichter, deplacirt die anhängende Mutterlauge zuerst mit rectificirtem, dann mit höchstrectificirtem Weingeist,

schlägt das Salz hierauf in ein reines Kolatorium von glatter Leinwand, presst mittelst einer Presse sanft und allmählig aus und trocknet den unzerstückelten Presskuchen in der Leinwand an einem warmen Orte von ungefähr 40° C. aus, pulvert das Salz und bewahrt es in gut verstopften Glasgefässen. Hätte sich während des Trocknens an der äusseren Fläche des Presskuchens eine bräunliche Salzschiicht gebildet, so wird diese mit einem Messer vor dem Pulvern abgeschabt. Die Ausbeute beträgt durchschnittlich 70 Th. Bei Darstellung grosser Quantitäten versetzt man die Mutterlauge mit 1 ½ Th. Eisenfeile, digerirt einen halben Tag, filtrirt noch warm und kocht sie schnell ohne umzurühren bis fast auf den dritten Theil des Volums ein, setzt 2 Th. Chlorwasserstoffsäure hinzu und stellt bei Seite. Das sich abscheidende Eisenlactat wird wie vorhin behandelt. Man erhält aus dieser Operation 6 bis 9 Th. eines gut aussehenden Lactats. Sollte es nicht den Anforderungen entsprechen, so trocknet man es im Wasserbade vollständig aus und hebt es zu einer andern Bereitung des Lactats aus einer Mutterlauge auf.

Bei dieser Bereitung findet man, dass die Berechnung der Theorie der Praxis nachhinkt, da die Ausbeute eine grössere sein müsste. Es bildet sich während der Gährung neben Weingeist auch Buttersäure, die sich durch den Geruch verathen, ein Beweis, dass die Umsetzung des Zuckers in Milchsäure nicht so glatt vor sich geht als die Theorie angiebt. Da man bei Anwendung von Milchsäure, der dreimal theurer als Meliszucker ist, nur 80 Proc. seiner Menge Eisenlactat gewinnt, so ist die Anwendung von Rohrzucker unbedingt ökonomischer.

Wer, wie wir in Berlin, die Milch theuer bezahlen muss, und auf den gleichzeitigen Gewinn an Sahne und Käse keinen Werth legt, kann die Vorschrift dahin abändern, dass er 500 Th. Brunnenwasser, 100 Th. Meliszucker, 25 Th. alten Käse mit 50 Th. gut abgerahmter Milch angerieben, und 25 Th. Eisenfeile



der erwähnten Temperatur aussetzt, öfter umrührt und nach 4—5 Tagen noch 65 Th. Meliszucker zusetzt und die Gährung weiter fortsetzt. Die Ausbeute bleibt dieselbe.

Hauptbedingungen sind im Allgemeinen bei der Bereitung die Einhaltung der erwähnten Gährungstemperatur, das Kochen der Eisenlactatlösungen ohne umzurühren, zur Verhinderung der Bildung des Eisenoxyds, sowie die Filtration möglichst schnell auszuführen, das Auswaschen des Lactats mit Weingeist soweit zu treiben, bis das Ablaufende eine kaum merkbliche Spur Chlorwasserstoff zeigt, ferner eine schnelle Entweingeistung des Presskuchens, was allerdings im erwärmten und luftverdünnten Raume am leichtesten bewerkstelligt werden kann.

Arbeitet man in einer Jahreszeit, in welcher die Stubenfliege existirt, so muss das Gährungs- und auch das Krystallisationsgefäß stets mit Papier gut bedeckt sein, denn jene Insekten sind sehr begierig nach dem Geruch.

Da wir noch andere abweichende Methoden der Eisenlactatdarstellung zu versuchen im Begriff sind, so werden wir später Gelegenheit nehmen, darüber weiteres zu berichten.

### Ueber die Flüssigkeit der Hautdrüsen der Kröten.

Die Hautdrüsen der Kröte (*Bufo vulgaris*) sondern eine Flüssigkeit ab, welche lange Zeit für giftig gehalten ist. Diesen Irrthum hat bereits Cuvier widerlegt, nach welchem diese Flüssigkeit scharf, aber nicht giftig ist und sich auch gegen Reagenzpapier neutral zeigt. Später frischten Cloez und Gratiolet die alte Ansicht wieder auf und behaupteten eine alkalische Reaktion der Flüssigkeit. J. Davy bestätigt neuerdings die Erfahrung Cuvier's und sagt ausdrücklich, dass jene Drüsenabsonderung nicht nur nicht alkalisch, sondern auch nicht giftig sei. J. Nickles bemerkt dazu, dass heutigen Tages die Unschädlichkeit der Absonderung keinen Streitpunkt abgeben könne,

wo die Kröte zu einem Handelsartikel geworden ist und sie von Gärtnern in der Umgegend von Paris, sowie auch von Englischen Gärtnern theuer bezahlt wird, indem man in diesem froschartigen Reptil einen unermüdlichen Feind der Insekten erkannt hat. Die Krötenhändler holen mit den Händen ohne alle Vorsicht die Kröten aus den Tonnen, worin diese auf den Markt gebracht werden, heraus und verkaufen sie zu Dutzenden, ohne je einen Unfall zu erfahren. Uebrigens scheinen die Absonderungen nicht immer so unschädlich zu sein. Einer Person von Nickles Bekanntschaft wurde z. B. bei Verfolgung einer Kröte etwas von jener Flüssigkeit in die Augen gespritzt, in Folge dessen eine mehrere Tage andauernde Entzündung entstand (*Journal de Ph. et de Ch.*). — Auch wir haben hierüber so manche Erfahrungen gemacht, die uns den Beweis liefern, dass die Drüsensecretion der Kröte nicht giftig ist, dass sie aber auf viele Personen zarter Konstitution sehr giftig wirken kann. Desshalb müssen wir immer zu einiger Vorsicht anrathen.

### Quantitative Bestimmung des Zuckers im Runkelrübensaft.

Grouven schlägt im *Monit. scient.* folgendes Verfahren vor. Er sagt: 45 Th. Zucker verbinden sich mit 7 Th. Kalkerde und bilden damit eine in Wasser lösliche Zusammensetzung. Die Kalkerde kann mit Genauigkeit nach volumetrischer Weise bestimmt werden, und leicht ist es die Zuckermenge von der Kalkmenge abzuziehen. Immer ist auf die Auflöslichkeit der Kalkerde im Wasser Rücksicht zu nehmen, von welchem 750 Th. von 15° C. 1 Th. Kalkerde lösen. Um daher die Zuckermenge zu bestimmen, genügt es, die in der Flüssigkeit sich gelöst findende Kalkmenge zu kennen, was entweder mit Oxalsäure oder einer anderen Säure, welche mit Kalkerde ein unlösliches Salz bildet, erforscht werden kann.

## Eine Untersuchung von Beinschwarz oder gebranntem Elfenbein

ist im Laboratorium des Prof. Dr. Ludwig ausgeführt (Archiv d. Ph. 1861, Septemberheft). Das Beinschwarz giebt an kochendes Wasser keinen Leim ab, keine Ammoniaksalze. Auch das im Wasser Unlösliche, mit Aetzkali übergossen, entwickelt kein Ammoniak. Mit Salzsäure übergossen brauste es stark in Folge einer Entwicklung von Kohlensäure, der etwas Schwefelwasserstoffgas beigemischt ist.

2 Grm., in kalter Salzsäure gelöst, liessen 0,325 Grm. Kohle, Sand und Thon zurück, welches Gemenge beim Glühen ohne Geruch nach versengendem Thierstoff zu entwickeln verbrannte und 0,120 Grm. graue Asche hinterliess, welche frei war von Gyps und phosphorsaurem Kalk; sie bestand aus Sand, dessen Menge = 6 Proc. Die stickstoffhaltige Kohle beträgt sonach  $0,325 - 0,120 = 0,205$  Grm. = 10,25 Procent.

Die salzsaure Lösung gab mit Ammoniak einen starken weissen schleimigen Niederschlag von phosphorsaurem Kalk; die davon abfiltrirte Lösung war frei von Schwefelsäure.

2 Grm. des Beinschwarzes gaben getrocknet 0,140 Grm. Wasser = 7 Proc. Wasser.

100 Th. des Beinschwarzes bestanden sonach aus:

76,75	Proc.	phosphorsaurem Kalk mit kleinen Mengen von kohlen-saurem Kalk und Schwefelcalcium,
10,25	„	Stickstoffkohle,
6,00	„	Sand,
7,00	„	Wasser,
100,00.		

## Ueber Erkennung von Bleihyperoxyd in der Bleiglätte.

Wenn Glätte, welche Mennige enthält, mit etwas Kochsalz und doppelt-schwefelsaurem Kali gemischt und erhitzt wird, so entwickelt sich nach W. Stein Chlor.

Ist das entwickelte Chlor durch den Geruch nicht wahrzunehmen, so sind durch einen mit Indigolösung gefärbten Papierstreifen, welcher in den oberen Theil des Röhrchens gesteckt wird, noch Spuren davon an der stattfindenden Bleichung zu erkennen. E. (Polyt. Centrbl. 1859 S. 1626 u. Archiv d. Ph.)

## Erkennung und Bestimmung von Kupferoxydul neben Kupferoxyd.

Als Reagens, um in Lösungen bei Gegenwart eiweissartiger Körper Kupferoxydul neben Kupferoxyd zu erkennen, empfiehlt H. Schiff die Jodsäure, welcher durch Kupferoxydul der Sauerstoff entzogen wird unter Ausscheidung von freiem Jod; letzteres ist durch Stärkemehl noch bei sehr geringen Mengen deutlich zu erkennen. Die Jodsäurelösung stellt man sich zu diesem Zwecke dadurch dar, dass man gepulvertes Jod unter allmählichem Zusatz geringer Mengen Kaliumchlorats in reiner concentrirten Salpetersäure auflöst, die farblose Lösung bis zur Austreibung sämmtlicher Salpetersäure abdampft, den Rückstand im Wasser löst und noch etwa vorhandenes freies Jod durch Schütteln mit Stärke (nicht Kleister) entfernt. Sehr geringe Mengen Oxydul lassen sich noch deutlich auf die Weise erkennen, dass man eine dünne Schicht Jodsäurelösung auf die mit Kleister versetzte Kupferlösung bringt, die Trennungsfläche der beiden Flüssigkeiten erscheint dann nach kurzer Zeit violett gefärbt. Die zu prüfende Flüssigkeit muss übrigens neutral oder sauer sein.

Eine quantitative Bestimmung des Kupferoxyduls neben Kupferoxyd gründet Schiff auf das Verhalten des Eisenchlorids zum Kupferchlorür, welches darin besteht, dass beide Substanzen sich schon in der Kälte in Kupferchlorid und Eisenchlorür zerlegen. Man setzt demnach eine Eisenchloridlösung von bekanntem Gehalt so lange zur Kupferoxydullösung, bis ein Tropfen der Lösung mit einem Tropfen Kaliumsulfocyanatlösung, deren man eine Anzahl auf einen weissen Teller spritzt, rothes Eisensulfocyanat bildet,

und berechnet aus der verbrauchten Menge Eisenchlorid die vorhandene Quantität Kupferoxydul. Zu den Versuchen wurde eine Eisenchloridlösung angewendet, die im Cubikcentimeter 0,0174 Grm. Eisenchlorid, entsprechend 0,00666 Grm. Kupfer, enthielt.

(Ann. der Chem. u. Pharm. XXXVI. 372—375 und Archiv d. Pharm.)

### Ueber die Zusammensetzung des Weins.

In dem Weine sind nach neueren Untersuchungen eine Anzahl Substanzen ausfindig gemacht worden, von deren Existenz man früher keine Kenntniss hatte.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass bei der geistigen Gährung neben Alkohol und Kohlensäure auch organische Säuren als constante Produkte auftreten. Man hielt die neben der Kohlensäure sich bildende Säure für Milchsäure und glaubte, dass 100 Th. Zucker geben:

Alkohol . . . . .	51,10
Kohlensäure . . .	48,90
Milchsäure . . . .	5,26.

Neuerdings hat nun Pasteur gezeigt, dass bei der Alkoholgährung keine Milchsäure, dagegen Bernsteinsäure gebildet werde, dessen Menge 0,6—0,7 Proc. des Zuckers betrage. Ferner bilde sich über 3 Proc. Glycerin.

Die 5—6 Proc. vom Gewicht des Zuckers, welche nicht Alkohol liefern, zerfallen bei der geistigen Gährung in

Bernsteinsäure . . . . .	0,6—0,7
Glycerin . . . . .	3,2—3,6
Kohlensäure . . . . .	0,6—0,7
Cellulose, Fettsubstanz etc. . .	1,2—1,5
	5,6—6,5.

Als secundäre Produkte lassen sich vorstehende Substanzen nicht betrachten, da bei der geistigen Gährung stets Bernsteinsäure und Glycerin auftreten.

Nach dem jetzigen Standpunkte der technischen Chemie ist nach R. Wagner die mittlere Zusammensetzung des Weins in 1000 Theilen.:

Wasser . . . . .	910—840 Th.
Alkohol (gewöhnlicher). G. . . .	70—130 „
Homologe Alkohole (Propyl-, Butylalkohol). G. . . . .	
Essigäther, Oenanthäther. G. . .	
Aetherische Oele . . . . .	
Traubenzucker (Glycose u. Chylariose) . . . . .	
Glycerin. G. . . . .	
Gummi . . . . .	
Pectin . . . . .	
Farbstoff und Fettsubstanz . . .	20—30 „
Eiweisskörper . . . . .	
Kohlensäure. G. . . . .	
Weinsäure und Traubensäure . .	
Äpfelsäure . . . . .	
Gerbsäure . . . . .	
Essigsäure. G. . . . .	
Milchsäure. G. . . . .	
Bernsteinsäure. G. . . . .	
Unorganische Salze . . . . .	

Die mit G. bezeichneten Stoffe sind erst während der Gährung entstanden.

(Würzb. Wochenschr. 1859 No. 44. Polyt. Centralbl. 1860 S. 142 u. Archiv der Pharm.)

## Technische Notizen.

### Ein in der Türkischrothfärberei als Zusatz zu den Oelbeizen empfohlenes Geheimmittel

hat Prof. Dr. Bolley untersucht. Er fand es aus

3 Th. Blut,
3 „ Soda,
14 „ Wasser

bestehend.

(Schweiz. polyt. Zeitschr. 1861 S. 96.)

### Schwarzfärbung von Wolle.

Einem Herrn E. F. Prentiss ist folgendes Verfahren zum Schwarzfärben der Wolle in England patentirt worden. Die Farbe kann Monate lang den Einflüssen der Sonne und der Luft ausgesetzt werden, ohne sich zu verändern. Man macht ein Mordant, indem man 746 Th. Eisenvitriol, 254 Th. Kupfervitriol und 110 Th. Zinkvitriol zusammen auflöst, und die Lösung durch Ein-

dampfen zur Krystallisation bringt. Die erhaltenen Krystalle bilden das Mordant.

Um 100 Pfd. Wolle oder Wollenstoff schwarz zu färben, löst man 7 Pfd. des Mordant und 2½ Pfd. rothen Weinstein in Wasser auf, kocht die Wolle 2 Stunden darin, lässt sie dann bis zum nächsten Tage liegen, und kocht sie darauf 1½ Stunde lang in einem Auszug von 55 Pfd. Blauholz und 7 Pfd. Fisetholz. Nach dem Kochen fügt man eine gewisse Menge faulen Urin oder statt dessen 1 Quart Ammoniak hinzu und setzt das Kochen darin noch etwa ½ Stunde fort.

Um 100 Pfd. Wolle maulbeerschwarz zu färben, macht man einen Auszug von 35 Pfd. Camwood, kocht die Wolle 1½ Stunde lang darin, bringt sie dann in eine Lösung von 3½ Pfd. des Mordant und 1 Pfd. rothem Weinstein, kocht sie wieder 1½ Stunde mit dieser Lösung und beendet die Färbung am nächsten Tage durch Behandlung mit einem Auszug von 10 Pfd. Blauholz. Wenn man weniger Blauholz anwendet, wird eine hellere Nuance erhalten.

(Rep. of pat. inv. Juli 1861 u. polyt. Centralbl. Oktober 1861.)

## Handelsnotizen.

Seit der in diesen Tagen erfolgten Ausgabe des Pharmaceutischen Kalenders für Nord-Deutschland sind schon jetzt in dem demselben angehefteten Preis-Courante mehrere Aenderungen zu bemerken und da dieses natürlich noch sehr oft im Laufe des Jahres vorkommen dürfte und vorkommen wird, so hoffen wir, in die Lage zu kommen, die neuesten Veränderungen ankündigen zu können. Wir haben nur zu bedauern, dass

für heute schon viele Erhöhungen zu melden sind, wie:

Manna Calabrina, Colophonium, Flores Cassiae. Oleum Lini, Radix Ipecacuanhae, Liquor Ammonii causticus, Amylum, Aether, Alcohol absolutus, sowie alle Präparate, welche vom Spiritus-Markt abhängen.

Billiger wurde: Minium Anglicum, und Camphora dürfte in Kurzem billiger werden. T.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Im Herzogthum Anhalt-Dessau erschien in Folge des Gutachtens vom Regierungs-Medicinalrath Dr. Fränkel folgende

**Verordnung, die Selbstverabreichung von Arzneien Seitens der Medicinalpersonen etc. betreffend.**

Mit höchster Genehmigung wird in Betreff des Selbstverabreichens von Arzneien Seitens der Aerzte etc. hiermit verordnet, was folgt:

§. 1. Allen zur ärztlichen Praxis berechtigten Medicinalpersonen steht es zu, sogenannte Reise-Apotheken zu führen und aus letzteren den von ihnen selbst an solchen Orten, wo keine öffentlichen Apotheken sind, behandelten Kranken in Fällen dringender Gefahr und für die Dauer dieser Gefahr die erforderlichen Arzneien selbst zu verabreichen.

§. 2. Wenn am Wohnorte eines Arztes oder eines zur ärztlichen Praxis berechtigten Wundarztes, oder in der Umgegend bis auf ¼ Stunden Entfernung von deren Wohnorte eine öffentliche Apotheke oder Dispensir-Anstalt nicht besteht, so kann den bezeichneten Medicinalpersonen von der Regierung die Erlaubniss erteilt werden, eine Haus-Apotheke zu führen und aus derselben den von ihnen selbst an Orten, wo keine Apotheken sind, behandelten Kranken die benötigten Arzneien gegen arzneitaxmässige Vergütung selbst zu verabreichen.

§. 3. Die in den Haus-Apotheken (No. 2.) vorrätig gehaltenen Arzneien müssen in einem möglichst weit vorbereiteten Zustande aus der zu-

nächst gelegenen inländischen öffentlichen Apotheke entnommen und muss über die Entnahme Buch geführt werden. Die ausgegebenen Arzneien sind unter genauer Bezeichnung des Namens und Wohnortes des Kranken, des Datums der Verabreichung und des taxmässigen Preises in ein von dem Inhaber der Haus-Apotheke zu führendes Receptbuch einzutragen, welches dem betreffenden Physikus auf Erfordern jederzeit vorgelegt werden muss.

§. 4. Die zur Führung einer Haus-Apotheke befugten Medicinalpersonen sind verbunden, besondere Rechnungen über die von ihnen gelieferten Arzneien auszustellen. In keinem Falle dürfen sie die Forderungen für Arzneimittel-Lieferungen mit den Gebühren-Forderungen für ärztliche Verrichtungen etc. in einem und demselben Ansatz zusammenfassen.

§. 5. Die Ertheilung der Erlaubniss zur Führung einer Haus-Apotheke ist bedingt durch den Nachweis der erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten, den der betreffende Arzt oder Wundarzt in einer Prüfung vor dem Medicinal-Collegio zu führen hat. Die fragliche Erlaubniss ist jederzeit widerruflich. Sie erlischt sofort von selbst, wenn am Wohnorte der betreffenden Medicinalperson oder in dessen Umgegend eine öffentliche Apotheke errichtet ist. In diesem Falle ist jedoch von dem Besitzer der neuerrichteten öffentlichen Apotheke das Inventarium der bisherigen Haus-Apotheke, so weit dasselbe noch brauchbar

ist, zu übernehmen und dem Inhaber des letzteren eine nach dem Ermessen der Regierung festzusetzende billige Entschädigung zu gewähren.

§. 6. In allen übrigen, im Vorstehenden nicht bezeichneten Fällen haben sämtliche Medicinalpersonen der Selbstverabreichung von Arzneien, auch der unentgeltlichen, sich zu enthalten.

§. 7. Die in den vorstehenden Paragraphen enthaltenen allgemeinen Bestimmungen gelten auch für die Verabreichung sogenannter homöopathischer Arzneien, insoweit sie nicht durch die hier folgenden besonderen Bestimmungen eine Abänderung erleiden.

I. Nach bestandener Prüfung in der homöopathischen Pharmacie ist jedem Arzte und jedem zur ärztlichen Praxis unbedingt zugelassenen Wundarzte die Führung einer homöopathischen Haus-Apotheke (§. 2.), beziehungsweise die Bereitung und Selbstverabreichung der dritten, vierten und weiteren Verreibungen fester und der zweiten, dritten und weiteren Verdünnungen flüssiger homöopathischer Arzneien in dem Falle gestattet, wenn eine von der Herzoglichen Regierung bestätigte öffentliche homöopathische Apotheke oder Dispensir-Anstalt am Wohnorte der Medicinalperson oder in dessen Umgegend bis auf  $\frac{1}{2}$  Stunden Entfernung nicht besteht.

II. Die Prüfung in der homöopathischen Pharmacie darf keinem um die Erlaubniss zum Selbstverabreichen homöopathischer Arzneien sich bewerbenden Arzte oder Wundarzte erlassen werden, der nicht mindestens schon seit 5 Jahren die homöopathische Heilmethode nachweislich ausübt. Dieselbe wird vor einer von der Regierung in jedem einzelnen Falle zu ernennenden Kommission abgelegt, an welcher mindestens ein mit der homöopathischen Heilmethode praktisch vertrauter Arzt als Examiner Theil nehmen muss.

III. Die zur Bereitung und Selbstverabreichung homöopathischer Arzneien berechtigigten Medicinalpersonen sind verbunden, die ihnen zu den bezeichneten Arznei-Verdünnungen und -Verreibungen nothwendigen Ur-Präparate, insofern sie solche nicht selbst bereiten, aus einer inländischen öffentlichen Apotheke zu beziehen.

IV. Dieselben sind ferner verbunden, für die von ihnen selbst verabreichten Arzneien keine höheren Preise zu berechnen, als die für die öffentlichen homöopathischen Apotheken erlassene Arzneitaxe vorschreibt.

V. Mit dem 1. April 1860 tritt die hier angeschlossene homöopathische Arzneitaxe in Kraft. Für die öffentlichen homöopathischen Apotheken im Herzogthume sind bis auf Weiteres die in der homöopathischen Pharmakopöe von Gruner (2. Auflage) enthaltenen Vorschriften maassgebend.

VI. Die Anlegung einer öffentlichen homöopathischen Apotheke oder Dispensir-Anstalt darf in der Regel nur in Verbindung mit einer bereits bestehenden öffentlichen Apotheke geschehen.

VII. Als eine, billigen Anforderungen entsprechende, rein homöopathische Apotheke kann nur diejenige angesehen werden, welche in einem vor den Ausdünstungen der übrigen Räume der

Apotheke geschützten Lokale sich befindet. Der Vorsteher der homöopathischen Apotheke ist zur ordnungsmässigen Führung derselben durch besonderen Eid zu verpflichten.

VIII. Giftige Arzneistoffe dürfen von dem Apotheker im Handverkauf, d. h. ohne ärztliche Verordnung, nur in solchen homöopathischen Verdünnungen verabfolgt werden, welche nicht mehr als ein hunderttausendstel Gran des Urstoffs enthalten.

IX. Der Handel mit homöopathischen Tassen- oder Hand-Apotheken steht lediglich den Apothekern zu. Derartige Hand-Apotheken dürfen keinen Arzneistoff in der Urinktur oder der Uressenz und deren beiden ersten Verdünnungen oder in einer Urverreibung (d. h. in einer der ursprünglichen Verreibungen trockner Substanzen vor deren Ueberführung in die flüssige Form), giftige Arzneistoffe aber nur in der unter Ziffer VIII. angegebenen Mengen enthalten.

Den zur Ausübung der Heilkunst nicht befugten Besitzern homöopathischer Hand-Apotheken ist es untersagt, Arzneien aus denselben an andere Personen zu verabreichen oder verabfolgen zu lassen, ausgenommen auf Verordnung eines Arztes an solche Personen, welche zu ihrem Hausstande gehören.

§. 8. Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften dieser Verordnung werden, sofern nicht Criminalgesetze oder die Art. 116., 117., 123., 134., 135., 137., 233. im Polizei-Strafgesetze übertreten sind, mit Geldstrafe von 5—20 Thalern geahndet.

Dessau, am 10. März 1860.

Herzoglich Anhaltisches Staats-Ministerium.

v. Floetz.

### Arzneitaxe der homöopathischen Arzneimittel.

	Sgr.	Pf.
1. Für Bereitung eines Pulvers . . . .	1	3
2. „ „ zweier Pulver . . . .	2	—
3. „ „ dreier Pulver . . . .	2	6
4. „ „ von vier bis incl. sechs Pulvern, ein jedes . . . .	—	9
5. für Bereitung von mehr als sechs Pulvern ein jedes über sechs . . . .	—	6
so dass		
6. für acht Stück Pulver . . . . .	5	6
7. „ zwölf Stück Pulver . . . . .	7	6
berechnet werden;		
8. für Bereitung von Milchzuckerpulver von 5 bis 10 Gran, das Stück . . . . .	—	6
9. für Bereitung von Milchzucker von 1 bis 4 Drachmen, das Stück . . . . .	2	—
10. für eine Drachme der ersten Verreibung . . . . .	2	—
11. für eine Drachme der zweiten Verreibung . . . . .	3	3
12. für eine Drachme der dritten Verreibung . . . . .	3	9

	Sgr.	Pf.
13. für eine Drachme flüssige Verdün- nung . . . . .	3	3
14. für mehr als 1 Drachme bis zu $\frac{1}{2}$ Unze . . . . .	4	—
15. für 1—4 Unzen Mixtur, wozu die Verdünnungen der Ur-Tinkturen ge- hören . . . . .	3	9
16. für mehr als 4 Unzen Mixturen . . .	5	—
17. für 5 Gran Streukügelchen . . . . .	2	—

	Sgr.	Pf.
18. für 6—15 Gran dergl. . . . .	2	6
19. für 16—30 Gran dergl. . . . .	3	3

## Anmerkungen.

1) Die Papierkapseln und die Signaturen werden nicht in Rechnung gestellt; — 2) Gläser und Schachteln werden nach der gesetzlichen Taxe berechnet und 3) werden Urpräparate dispensirt, welche theure Arzneistoffe enthalten, so wird der Preis nach der Arzneitaxe berechnet.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. E. in W. Um Holzgeist im Wein-  
geist zu erkennen, bedient man sich nach  
Ure des trocknen Aetzkali. Der Weingeist  
wird nämlich durch pulverförmiges Kalihy-  
drat erst nach 24 Stunden schwach gelb ge-  
färbt, während ein Weingeist mit wenigen  
Procenten Holzgeist schon nach einer Viertel-  
stunde gelb, nach einigen Stunden braun  
wird.

Apoth. M. in R. Da wo der Geruch des  
Guano nicht passend ist, sollen angefaulte  
Citronen das beste Mittel gegen Ameisen

sein. Man legt diese Früchte in die Ecken  
des Schrankes.

Apoth. F. in O. Christofia ist ein Magen-  
aquavit oder Magenwein. Die Vorschrift,  
welche uns mitgetheilt ist, ist folgende:  
1500 Th. weisser Wein, 20 Th. Zimmt,  
10 Th. Gewürznelken, 60 Th. bittere Man-  
deln werden mehrere Tage digerirt, in der  
Kolatur 300 Th. Zucker gelöst, dann 500  
Th. Weingeist zugesetzt und endlich nach  
mehrere Tage andauerndes Stehenlassen  
filtrirt.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Framm, Hof-Apotheker in Wismar (Mecklenb.).  
Bei v. Lengerken, Hof-Apotheker in Ballenstedt.  
Bei Müller in Malchow (Mecklenb.).  
Bei Rehfeld in Trzemesno.  
Bei Suffert in Danzig.  
Bei Sukkert, Administrator der Duhme'schen Apo-  
theke in Wongrowitz. Geh. 130 Thlr  
Retemeyer's Vac.-L.

Man sucht für einen jungen examinirten Apo-  
theker von repräsentativem Aeussern, vortref-  
lichen Empfehlungen und Routine eine Recep-  
tur pro 1. Januar 1862 oder auch früher in  
Berlin, Görlitz, Glogau, ganz besonders aber  
in Dresden.

Auch wäre derselbe bereit, in ein Fabrik-  
oder Droguengeschäft in irgend einer Qualität  
einzutreten. Ausbildung nach jeder Richtung hin  
eine tüchtige.

Gef. Franco-Offerten nach Guben sub B. L.  
poste restante.

Franzbranntwein (Cognac) in brillanter Qua-  
lität mit 78 % Reingewinn in wenigen Minuten  
durch einfaches Mischen dreier Ingredienzien dar-  
zustellen, wird die Vorschrift für 1 Thlr. Nach-  
nahme mitgetheilt.

Franco-Offerten sub A. 199 poste restante  
Guben.

### Mineralien-Sammlungen

von 80 und 100 verschiedenen, 6—9 Quadratzoll  
grossen Stücken, für 3 und 5 Thlr., auch grössere  
Sammlungen, liefert der Lehrer E. Leisner zu  
Waldenburg in Preuss. Schlesien.

Kiste und Verpackung zu den Selbstkosten  
berechnet.

Bestellungen effectuirt

Meltzer's Buchhandlung

(A. Huch)

in Waldenburg.

In Ernst Günther's Verlag in Lissa ist soeben  
erschienen und durch alle Buchhandlungen zu be-  
ziehen:

### Pharmacopoea homoeopathica nova.

Auctore Dr. Hagero.

8. broch. Preis 1 Thlr.

Diese nach den neuesten Erfahrungen zusammen-  
gestellte Pharmacopoea homoeopathica enthält  
alle bis jetzt in Anwendung gebrachten Me-  
dicinstoffe und dürfte dieselbe wegen ihrer Voll-  
ständigkeit und bei dem Umschwunge der homöo-  
pathischen Dispensation für den Pharmaceuten  
sowohl wie für den homöopathischen Arzt ein un-  
entbehrliches Handbuch sein.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.  
Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krumme Str. 10 B. sind franco einzuschicken.

**№. 18.**

Berlin, den 31. October 1861.

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Ueber Jodkalium, Bereitung desselben, Jodkaliumsalbe etc. — Verschluss von Gefässen mit hygroskopischen Substanzen. — Bestandtheile des Regens. — Bestandtheile des Frankensteiner Magnesits. — Notizen zur Bereitung der grauen Quecksilbersalbe. — Ferro-Kali tartaricum, weinsteinsäures Eisenoxyd, in rothbraunen glänzenden Schuppen. — Erkennung der Blutflecke. — Technische Notizen: Herstellung von Reservoirs und Bassins für ätzende und scharfe Flüssigkeiten. — Literatur und Kritik. — Handelsnotizen. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber Jodkalium, Bereitung desselben, Jodkaliumsalbe etc.

Im Neuen Repert d. Ph. 10. 145. und in der Zeitschr. für Ch. und Ph. 1861 S. 537 findet sich ein sehr interessanter Aufsatz über Jodkalium vom Medicinalrath Dr. Mohr, aus welchem wir dem Leser das Wichtigste im Auszuge vorlegen.

Wie bekanntlich unterscheidet man im Handel ein porcellanartiges oder Französisches und ein weniger porcellanartiges, etwas durchscheinendes oder Deutsches Jodkalium. Mohr's Absicht geht nun dahin, darauf hinzuweisen, dass das erstere in Folge einer Verunreinigung mit einem fremden Salze, besonders mit kohlen-saurem Kali, sein porcellanhaltiges Aussehen erhält und dass das durchscheinende Deutsche, wenn es rein ist, wohl den Vorzug verdiente. Mohr behauptet die Unwahrscheinlichkeit, aus reinen Lösungen ein porcellanähnlich aussehendes Jodkalium zu gewinnen. Wir können dieser Ansicht nicht ganz beistimmen, weil wir auch ein porcellanähnliches Jodkalium, das sich total rein erwies, kennen gelernt haben, doch bestätigen wir Mohr's

Erfahrung, dass Französisches Jodkalium sehr häufig mit kohlen-saurem Kali und jodsaurem Kali verunreinigt angetroffen wird. Die Krystalle sind merklich zerbrechlicher als die durchscheinenden. So viel wir in Erfahrung gebracht haben, soll das porcellanähnliche Aussehen der Krystalle ganz besonders dadurch hervorgerufen werden, dass man diese bei einer ziemlich hohen Temperatur austrocknet und sie nach diesem mehrere Tage einer starken Trockenwärme aussetzt. Das Verlangen nach porcellanartigem Jodkalium ist jeden Falls ein Zopf, aus der Gewohnheit hervorgewachsen, der von Rechts wegen abgeschnitten werden muss. Ist auch ein durchscheinende Präparat ein wenig härter, so liegt darin wenigstens für den Pharmaceuten kein Hinderniss, dem reinen den Vorzug zu geben.

Ueber die Verunreinigung mit jodsaurem Kali sagt Mohr:

Diese Beimischung rührt von der Bereitung mit Aetzkali her, und bleibt bei nicht richtig geleiteter Glühung zur Zerstörung desselben hartnäckig dem Jodkalium anhaftend. Das jodsaure Kali ist ein schwerlösliches Salz, welches durch reine Salzsäure im verdünnten Zustande nicht

verändert wird. Setzt man aber dann Jodkalium hinzu, so scheidet sich sogleich die sechsfache Menge Jod von der in der Jodsäure enthaltenen aus. Die Wechselwirkung findet also zwischen Jodsäure ( $\text{JO}_3$ ) und Jodwasserstoff statt. 1 At. Jodsäure und 5 At. Jodwasserstoff geben 6 At. Jod und 5 At. Wasser.

$$\text{JO}_3 + 5\text{HJ} = 6\text{J} + 5\text{HO}.$$

Diese Zersetzung findet sogar durch Säuren statt, welche schwächer sind als die Jodwasserstoffsäure, so dass sie an sich keine Jodwasserstoffsäure ausscheiden können; es kommt aber dann die Verwandtschaft des in der Jodsäure enthaltenen Sauerstoffes zu dem Wasserstoff des neben dem Jodkalium liegenden Wasseratoms und die des Kalis zu der schwachen Säure hinzu, um die Zersetzung dennoch zu bewirken.

Vermischt man reines jodsaures Kali mit reinem Jodkalium und Stärkelösung, so findet keine Spur einer Bläuung statt; sobald man aber etwas Essigsäure zusetzt, so entsteht die tiefblaue Farbe der Jodstärke. Die Essigsäure, welche an sich schwächer ist als Jodwasserstoffsäure, bewirkt hier dennoch die vollständige Umsetzung. Was die Essigsäure thut, findet auch bei Fettsäuren statt, und dieses ist der Grund, warum Salben mit etwas ranzigem Fett und jodsäurehaltigem Jodkalium die so ungerne gesehene gelbe Farbe annehmen. Reines jodsaures Kali macht mit ranzigem Fette keine gelbe Salbe, ebenso wenig reines Jodkalium, wenn sie aber beide zusammen sind, so scheidet sich sogleich Jod aus. Ein Gemisch von jodsaurem Kali und reinem Jodkalium ist demnach ein Reagens auf Säure und auf unreine Fette.

Das wirksamste und unschädlichste Mittel gegen das Gelbwerden der Salben ist die Hinzufügung einer kleinen Menge von unterschwefligsaurem Natron. Die bereits entstandene gelbe Farbe verschwindet augenblicklich wieder.

In Betreff der Darstellung eines reinen Jodkaliums sagt Mohr, dass diejenige Methode den Vorzug verdiene, bei welcher unter wenigem Auswaschen die kon-

trirteste Lauge erhalten wird. Diese Methode bestehe in der Behandlung des Jods mit verdünntem Aetzkali, Eindampfen mit Kohle und ein gelindes Glühen in einem bedeckten gusseisernen Grapen. Es kann sich hierbei, wie schon oben erwähnt, eine kleine Menge Jodsäure der Zersetzung entziehen, weil die Kohle als ein pulveriger Körper nicht alle Theile berührt. Es ist desshalb zweckmässig, die Kohle in Gestalt eines auflösliehen organischen Körpers, Zucker oder Stärke, darzubieten. Da es sich bei der letzten Reinheit des Jodkaliums um die kleinen Reste der der Zersetzung entgangenen Jodsäure handelt, so müssen gerade darauf die Bemühungen des Laboranten gerichtet sein. Ein anderes, noch mehr Sicherheit gewährendes Verfahren ist folgendes:

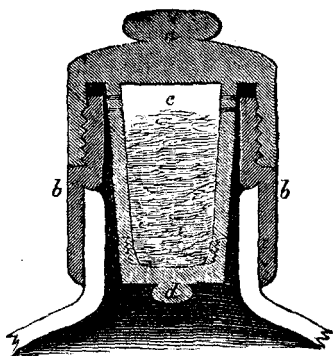
Man bereitet sich eine kleine Menge Jodwasserstoffsäure, indem man Schwefelwasserstoff in Jod leitet, welches in warmem Wasser vertheilt ist. Der Schwefel backt in der Wärme leicht zusammen und man erhält eine Jodwasserstoffsäure, welche gewöhnlich etwas Ueberschuss von Schwefelwasserstoff enthält. Man braucht nicht zu filtriren. Von dieser Lösung setzt man der ersten Rohlauge des geglühten Jodkaliums zu, so lange sich noch eine gelbe Färbung zeigt, und diese nimmt man durch einige Tropfen eines frischbereiteten Schwefelwasserstoffwassers weg. Dann setzt man wieder Jodwasserstoff zu, bis die Flüssigkeit gegen Lackmus leicht sauer erscheint, nimmt eine etwaige gelbe Färbung mit Schwefelwasserstoffwasser weg und sättigt zuletzt mit reinem Aetzkali, bis eine leicht alkalische Reaktion eintritt. Es wird nun filtrirt und durch Krystallisation das Jodkalium gewonnen. Es ist absolut frei von Jodsäure, und hoffentlich nicht porcellanartig.

### Verschluss von Gefässen mit hygroskopischen Substanzen.

Schon einige Male hatten wir Gelegenheit, die Anwendung des Aetzkalkes bei



Aufbewahrung hygroskopischer Substanzen zu erwähnen. Vor einigen Wochen kam uns ein Gefäss aus französischer Fabrik zu Gesicht, welches einen eigenthümlichen, sehr dichten Verschluss hatte, welcher auch zugleich so eingerichtet war, dass er eine Quantität Aetzkalk mit dem Innern des Gefässes in Berührung brachte, ohne dass der Inhalt damit etwa verunreinigt werden konnte. Den Flaschenrand umfasst festsetzend ein breiter zinnerner Ring b, oberhalb mit Schraubengewindungen zur Aufnahme eines Schrau-



bendeckels a. Zur Beförderung eines luftdichten Schlusses liegt in dem Deckel ein Gummiring, der beim Aufschrauben des Deckels gegen den Ring b gedrückt wird. Der Mittelkörper des Deckels erweitert sich nach Innen in Form eines Hohlgefässes c, welches offen ist und durch Aufschrauben eines Schlussdeckels d dicht verschlossen werden kann. Dieses Hohlgefäss wird etwas über die Hälfte seines Rauminhaltes mit kleinen erbsengrossen Stückchen Aetzkalk gefüllt. Zur Verbindung des Inneren dieses Hohlgefässes mit dem Inneren des Aufbewahrungsgefässes befinden sich oberhalb in der Gegend von c mehrere feine Bohröffnungen. Das Uebrige erklärt sich von selbst. Dass nach einem oft erfolgten Oeffnen des Gefässes wieder eine Füllung frischen Aetzkalks nothwendig wird, liegt auf der Hand. Die Verschlüsse dieser Art für grosse und für viel Gefässe sind kostspielig, für Gefässe der Vorrathsräume, wo auf Eleganz nicht Anspruch

gemacht wird, lassen sich einfache und billige herstellen. Hierüber wollen wir ein anderes Mal berichten.

### Bestandtheile des Regens.

De Luca hat in verschiedenen Höhen des schiefen Thurmes zu Pisa Regen und Schnee gesammelt und untersucht. Er fand kein Jod, der Wind reisst aber von der Erde fast alle Bestandtheile der Ackerkrume mit in die Höhe und diese finden sich alle im Regen wieder. Die Regen, die in 54 und 18 Meter Höhe über der Erde aufgefangen waren, enthielten keine Phosphate und keine Jodüre, während sich in dicht über der Erde aufgesammelten Regen Jod und Phosphorsäure findet. Salpetersäure und Ammon wurden im Regen stets angetroffen, in welcher Höhe derselbe auch aufgesammelt werden mochte.

(Comptes rendus T. L. III. p. 155 und Chem. Centralbl.)

### Bestandtheile des Frankensteiner Magnesits.

H. Schwarz hat (Bresl. Gew.-Bl.) den Frankensteiner Magnesit, von Franz Hilbig jun. in Baumgarten bei Frankenstein bezogen, chemisch untersucht. Er fand ihn bei 100° C. getrocknet zusammengesetzt aus:

Kohlensäure	48,75,
Magnesia	44,25
Sand	5,60
Kohlensauren Kalk	0,40

Summa 99,85 Proc.

Schwarz macht gleichzeitig darauf aufmerksam, die Kohlensäure aus dem Magnesit zu Zwecken der Mineralwasserfabrikation nicht durch Säuren, sondern durch Glühen zu scheiden. Diese Idee ist gut, aber in der Praxis nicht gut anwendbar.

## Notizen zur Bereitung der grauen Quecksilbersalbe.

In kurzen Zeiträumen tauchen in den pharmaceutischen Blättern immer wieder neue Anweisungen zur Bereitung der Quecksilbersalbe auf, die stets den Zweck haben, die Extinktionsoperation abzukürzen. Hiergegen ist wohl wenig zu sagen, sofern die Extinktion des Quecksilbers ohne Zusätze, die nicht in die Quecksilbersalbe hineingehören, empfohlen wird. Im anderen Falle müssen wir aber gerechte Bedenken tragen, und uns gegen alle ungehörigen Zusätze, sofern sie nur im entferntesten die medicinischen oder äusseren Eigenschaften der Salbe beeinflussen können, aussprechen. Selbst Zusätze sehr flüchtiger Natur, wie Aether u. a., sind ungehörig, weil sie der Salbe einen wenigstens für feine Nasen stets bemerkbaren Geruch mittheilen. Die Praktiker sind vollständig darüber einig, dass für das pharmaceutische Laboratorium die Extinktion des Quecksilbers in ungefähr dem sechsten Theile alter Quecksilbersalbe in einem eisernen Kessel und mit hölzernem Pistill eine gute und verständige Bereitungsmethode ist. Es giebt nun eine Menge Modifikationen für diese Bereitungsmethode, von welchen folgende zwar wenig bekannt, aber seit einer langen Reihe von Jahren in Danziger und einigen Stettiner Apotheken in Anwendung ist und als ganz vorzüglich gerühmt wird. Sie besteht darin, das Quecksilber der alten Salbe nicht im flachen Kessel oder flachen Mörser zu zerreiben, sondern im eisernen Stossmörser mit eisernem Pistill gleichsam stossend-reibend zu extinguiren, ganz in ähnlicher Weise, wie wir früher in unseren Laboratorien Cacao präparirten.

Hat die Extinktion des Quecksilbers mit Fett die Darstellung einer Salbe gegen Ungeziefer zum Zweck, so sind Zusätze behufs Abkürzung der Operation wohl verzeihlich, besonders wenn sie die Wirkung dieser Handverkaufssalben noch unterstützen. Zu diesen Zusätzen gehört unter anderen das Benzin, welches nicht

nur die Extinktion des Quecksilbers un-  
gemein befördert, sondern auch ohne  
jede Schädlichkeit für den Körper der  
Menschen und Haustihere ein vorzüg-  
liches Mittel gegen die kleinen Insek-  
ten ist.

## Ferro-Kali tartaricum, weinsteinsaures Eisenoxydkali, in rothbraunen glänzenden Schuppen.

Bereits in No. 11 d. Jahrgangs haben wir die Darstellung dieses Salzes erwähnt. Roger, Pharmacien-major, hat nun (Journ. de Ph. u. de Ch., Juni 1861), sehr ausführlich über denselben Gegenstand gearbeitet. Wir theilen die wichtigsten Angaben desselben mit. Die Hauptaufgabe besteht in der Darstellung eines in Wasser leicht löslichen Präparats von bestimmter chemischer Zusammensetzung, welches frei von Oxydulsalz ist. Zur Weinsäure (wahrscheinlich zerstoßener) wird bei einer Temperatur von 40 bis 50° C. frisches Eisenoxydhydrat gegeben, bis die anfangs klare Lösung sich trübt, sich verdickt und endlich gelatinirt. Zu dieser im Wasserbade erwärmten Masse giesst man allmählig eine sehr concentrirte Lösung von kohlen-saurem Kali mit gekanntem Kaligehalt, bis die Flüssigkeit nicht mehr sauer, sondern sehr schwach alkalisch reagirt. Man lässt erkalten, dekantirt und filtrirt nach Verlauf von 12 Stunden, dampft das Filtrat unter beständigem Umrühren im Wasserbade bis zur Syrupskonsistenz ein und streicht die Masse mit Hülfe eines Pinsels dünn auf Glasscheiben, welche man in den Trockenschrank setzt. Auf diese Weise erhält man das Präparat in granatrothen Schuppen oder Plättchen. Trocknet man die Masse in eisernen Kesseln aus, so erhält man es in schwarzen Stückchen. Es ist sehr wenig hygroskopisch und völlig löslich in Wasser. Bei 100° getrocknet entspricht die Zusammensetzung der Formel  $KaO, Fe^2O_3, \bar{T}$ , und es enthält 50,9 Weinsäure, 18,2 Kali und 30,9 Eisenoxyd in 100 Thei-

len. Das im Handel vorhommende Präparat enthält sehr häufig Ammon.

### Erkennung der Blutfleeke.

Ein Blutfleck kann frisch oder alt, primär oder secundär sein. Der primäre Fleck entsteht direkt durch aufgespritztes Blut, der secundäre, wenn ein poröser Stoff (z. B. Leinwand, Holz) mit einem noch nicht eingetrockneten Blutfleck in Berührung kommt, in welchem Falle, wenn das Blut bereits koagulirt war, nur der Farbstoff und die Serumbestandtheile des Blutes aufgesogen werden. Da es die hauptsächlichste Aufgabe ist den Farbstoff des Blutes zu erkennen und nachzuweisen, so wird auch ein secundärer Blutfleck nicht als etwas abweichendes zu betrachten sein. Die Farbe eines eingetrockneten Blutfleckes ist dunkelkarmoisinroth und nur wenig glänzend. Mit der Zeit und besonders bei dünn-schichtigen Flecken erscheint sie mehr braunroth, es zeigt aber jeder Blutfleck (auf dunklen und hellen Gegenständen) in der Nähe eines Kerzenlichts gehalten eine karmoisinrothe Farbe, selbst dann noch, wenn er bei Tageslicht dem Auge kaum bemerklich ist. Die Beobachtung eines Blutfleckes mit Kerzenlicht ist also sehr wesentlich. Die Aufweichung eines Fleckes oder der mit Blut getränkten Substanz muss mit Vorsicht geschehen und stets so, dass man nicht eine zu verdünnte Flüssigkeit gewinnt. Die Masse des Blutfleckes wird entweder durch Abkratzen mit einem Feder- oder Barbiermesser gesammelt, oder der Fleck möglichst begränzt aus dem Zeuge, dem Holze etc. geschnitten. Ist das Zeug gefärbt, so hat man zugleich auf die Farbe desselben in ihrem Verhalten zu den Lösungsmitteln zu prüfen.

Zuvörderst erfolgt die ursprünglich Dr. Rose'sche dichroistische Probe, welche man im II. Jahrg. No. 49 der Pharm. Centralhalle unter der Ueberschrift „Beobachtung über Blutflecken“ angegeben findet und welche dort nachzulesen ist. Hierauf geht man zur Haematinkrystall-

probe über, über welche in dieser Zeit von Scriba, Buchner und Simon (Neues Jahrb. d. Ph. 1861) erschöpfende Mittheilungen gemacht sind.

Ausgetrocknetes Blut unter dem Mikroskop mit Essigsäure behandelt giebt gefärbte und in ihrer Gestalt leicht erkennbare Krystalle, welche von dem Entdecker Teichmann den Namen Haematin (Haemin) oder Haematinkrystalle erhalten haben. Die mikroskopischen Haematinkrystalle sind rhomboidale Täfelchen, gemeinlich von schmutzig rothbrauner Farbe, übergehend aus Schmutzgelb in Dunkel-schwarz. Sie haben eine grosse Neigung sich zur Gestalt eines Kreuzes oder Sternes zu gruppieren. In medicolegalen Fällen kann man nur auf die gehörig erkennbar charakterisirten Krystalle Werth legen, denn man begegnet auch anderen ähnlichen, die nicht dem Haematin angehören, wie z. B. aus der Galle.

Die Haematinkrystalle unter dem Mikroskop beobachtet sind unlöslich in Wasser, Weingeist, Essigsäure, Phosphorsäure, Chlorwasserstoffsäure, schwer löslich in Aetzammon, verdünnter Schwefelsäure, gewöhnlicher Salpetersäure, leicht löslich in Aetzkalklauge mit dunkelgrüner Farbe, in concentrirter Schwefelsäure mit schmutzig dunkelgrüner Farbe und einem pechähnlichen schwarz gefärbten Absatz, in rauchender Salpetersäure mit braunrother Farbe.

Behufs einer Untersuchung auf Blut concentrirt man die Flüssigkeit, ehe man Essigsäure zusetzt. Man sammelt die frischen oder nicht alten Flecke, welche sich auf Kleidungsstücken, Leinwand, Holz, Eisen befinden, mit der Vorsicht, sie zuvor bei sehr gelinder Wärme zu trocknen. Aus den Zeugen werden die befleckten Stellen ausgeschnitten. Man lässt den Fleck in etwas Wasser maceriren, dampft die erhaltene Flüssigkeit bei 40 bis 60° C. ein, nimmt den erhaltenen Rückstand mit Essigsäurehydrat (Eisessig) auf, verdampft wiederum in einem Übrgläschen, welches man alsdann zur Prüfung der entstandenen Krystalle unter das Mikroskop bringt. Sehr alte

Flecke oder entfärbte muss man mit der Säure maceriren oder darin kochen lassen, bis die Flüssigkeit gefärbt erscheint, und setzt dann ein bis zwei Tropfen Kochsalzlösung hinzu. (Aus Angaben von Buchner und Simon.) — Brücke giebt folgende Anleitung:

Man giebt etwas von der Flüssigkeit, welche auf dem gewöhnlich vorgeschriebenen Wege durch Ausziehen des Fleckens mit destillirtem Wasser erhalten ist, in ein Uhrglas und lässt sie mit 1 bis 2 Tropfen Kochsalzlösung vermischt unter der Glocke der Luftpumpe neben Schwefelsäure eintrocknen. Dann durchmustert man das Uhrglas mit einem Mikroskope, um sich zu überzeugen, dass auf dem Boden desselben nichts sich befindet, was etwa mit den Teichmann'schen Krystallen verwechselt werden könnte. Hierauf übergiesst man den am Boden des Uhrglases gebliebenen Rückstand mit Eisessig, verdampft denselben auf dem Wasserbade bei ungefähr 50° C. zur Trockne, giesst einige Tropfen destillirten Wassers in das Uhrglas und bringt dieses unter das Mikroskop, um zu sehen, ob sich Krystalle gebildet haben. Ist zu viel Substanz am Boden des Uhrglases, um die Durchmusterung zu gestatten, so breitet man sie partienweise auf Objectivgläsern aus, versieht sie mit Deckgläsern und nimmt hierauf die Untersuchung vor.

Murexidkrystalle können mit den Haematinkrystallen verwechselt werden, nach Scriba, Buchner und Simon ist aber die Lösung des Murexids in Essigsäurehydrat ziegelroth, die des Haematins schmutzig rothbraun. Der trockne Rückstand von Murexid löst sich im Wasser mit purpurrother Farbe, in Chlorwasserstoffsäure farblos, in Kalilösung blau, während Haematinkrystalle in Wasser und Chlorwasserstoffsäure unlöslich sind und mit Kalilösung eine schmutzig dunkelgrüne Lösung geben.

Die Zusammensetzung der Haematinkrystalle ist 85 Proc. organische Materie, 15 Proc. Eisenoxyd und Chloralkalimetalle. Aus diesem Grunde ist der oben

erwähnte Zusatz von etwas Kochsalz zu den Auszügen alter Blutflecke erklärlich. Sind die Haematinkrystalle mit zu vielen Kochsalzkrystallen gemischt, so kann man diese mit Wasser wegnehmen, wenn es nöthig ist. Scriba sagt: Die Durchmusterung der Präparate in einem Uherschälchen ist oft schwierig, da sich bisweilen nur Kryställchen an einzelnen Stellen finden, und es hält schwer, das Schälchen mit der Hand so zu stellen und zu fixiren, dass dieselben gesehen werden können. — Die Vertheilung der Präparate auf Objectivgläser kann dann bewerkstelligt werden, indem sie mit Wasser übergossen einige Minuten auf eine warme Metallplatte oder in ein Sandbad gestellt werden. Der Rückstand löst sich als ein feines Häutchen los, das in eine Schale mit kaltem Wasser gebracht, beliebig mit der Scheere vertheilt und auf Objectivgläsern befestigt werden kann.

Scriba kommt mit seinen Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1) Auch aus sehr alten Blutflecken, wo überhaupt nur noch Blutfarbstoff vorhanden ist, lassen sich Haeminkrystalle darstellen, mithin das Blut nachweisen.

2) Sehr alte Blutflecken oder eingetrocknetes Blut, welche an Wasser keinen Farbstoff mehr abgeben, werden am besten durch direktes Kochen mit Eisessig ausgezogen, welcher den Blutfarbstoff vollkommen löst und der weiteren Behandlung zugänglich macht. Auch eine kalte Digestion der Flecken oder der eingetrockneten Blutkörperchen ist genügend und möchte in den Fällen noch vorzuziehen sein, wo kochende Essigsäure noch andere Stoffe lösen kann.

3) In den Fällen, in welchen zu fürchten, dass durch die Essigsäure mit dem Blutfarbstoff auch andere Farbstoffe oder Körper aufgenommen werden, welche die Krystallisation verhindern oder verdecken, ist es rathsam, auch den kalten wässrigen Auszug zur Untersuchung vorzunehmen. — Wo möglich sollten beide Arten von

Ausszügen angefertigt und untersucht werden, damit einer den andern ergänzen oder bestätigen kann.

4) Es ist bei Anwendung von Essigsäure darauf zu sehen, alsbald einen möglichst concentrirten Auszug zu erhalten und jedesmal das Abdampfen bei sehr gelinder Wärme vorzunehmen. Man erzielt ein sicheres Resultat schon mit einigen Tropfen einer stark gefärbten Lösung, als mit einer grossen Menge einer sehr verdünnten.

Wer einmal in die Lage kommen sollte, eine forensische Ermittlung von Blutflecken vornehmen zu müssen, dem ist anzurathen, sich vorher durch Uebung mit anderen Blutflecken mit dieser Methode möglichst vertraut zu machen. Aus einem missglückten Präparate lassen sich durch kein bis jetzt bekanntes Mittel wieder Krystalle darstellen.

Orfila's Verfahren (Ermittelung von Blutflecken von Dr. Wirthgen, 1861) bezweckt die Unterscheidung der Rost- und Citronensäureflecke von Blutflecken auf me-

tallischen Unterlagen, sowie die Erkennung der Blutflecke auf Zeugen, Kleidungsstücken.

a. Flecke auf metallischen Unterlagen.

Wird der verdächtige Fleck einer Wärme von 25—30° C. ausgesetzt, so wird er sich, falls er von Blut oder Citronensäure herrührt, leicht abschuppen, abblättern und eine glänzende Metallfläche zurücklassen, indess der Rostfleck dadurch keine Veränderung erleidet. Zur Prüfung durch Ammoniak wird ein Theil des Fleckes abgeschabt und in einer engen Glasröhre erbitzt, über welche zuvor zwei Stückchen Lackmuspapier gelegt worden sind, deren eines durch eine Säure geröthet ist. Ist es nun Blut oder Rost, so wird Ammoniak entwickelt und bläuernd auf das geröthete Lackmuspapier wirken, oder ist es ein citronensaures Salz, dann wird sich ein saures Produkt frei machen und den anderen Lackmuspapierstreifen röthen.

(Fortsetzung folgt.)

## Technische Notizen.

### Herstellung von Reservoirs und Bassins für ätzende und scharfe Flüssigkeiten.

Chemiker Kalisch empfiehlt (Allg. d. Telegraph 1861) die Sohle und die Seitenwände des Reservoirs mit regulären Platten von Schwerspath auszufüttern und die Fugen mit einem Kitt auszustreichen, den man durch Digestion von 1 Th. zerschnittenem Kautschuk in 2 Th. Terpenthinöl, und nach geschעהner Lö-

sung durch weiteren Zusatz von 4 Th. gepulverten Schwerspath bereitet hat. Diese Auskleidung der Reservoirs soll widerstehen den Aetzlaugen, den Lösungen der Vitriole, des Kochsalzes, Salpeters, Wasserglases, Weinsteins, dann der heissen Salzsäure, Phosphorsäure, verdünnter Schwefelsäure, den organischen Säuren. Ueber die erwähnte Methode ist Herr Kalisch stets bereit, Auskunft zu ertheilen.

## Literatur und Kritik.

Pharmacopoea homoeopathica nova. Medicamenta homoeopathica et isopathica omnia ad id tempus a medicis aut examinata aut usu recepta. Auctore Dr. H. Hagero. Lesnae. Sumptibus et typis

Ernesti Güntheri. MDCCCLXI. Ladenpreis 1 Thlr.

Als ich dieses Werk in die Hände bekam, war ich nicht wenig überrascht über die Autorschaft desselben, doch die Vorrede belehrte mich bald, dass der Ver-

fasser für Aerzte, besonders aber für Pharmaceuten schrieb, denen allerdings als solche kein Recht zusteht, über den Werth oder Nichtwerth einer Heilmethode zu entscheiden. Da es wünschenswerth ist und es auch hoffentlich dahin kommen wird, das Dispensirrecht homöopathischer Arzneien ausschliesslich pharmaceutischen Händen zu überlassen, so ist diese Pharmacopoea homoeopathica nova sicher eine zeitgemässe und willkommene literarische Erscheinung. Die Praefatio, welche in einem sehr zierlichen Latein geschrieben ist, lautet in freier Uebersetzung:

Da Vielen die Vermehrung der bereits vorhandenen Pharmacopöen durch diese Pharmacopoea homoeopathica nova überflüssig erscheinen mag, so ist es nöthig, mich über die Gründe auszulassen, welche mich zur Abfassung derselben veranlassten. Ganz besonders ist es die jetzige homöopathische Pharmacie, die, sehr vernachlässigt, im Begriff steht, sich der Wissenschaft zu entfremden.

Hahnemann's Vorschrift war, drei Verreibungen zu machen und die dritte Verreibung behufs der vierten Potenz in die flüssige Form überzuführen. Diese Art der Potenzirung bietet dem Pharmaceuten keine Seite des Tadels, denn sie ist wohl berechnet und durch die Erfahrung als richtig bestätigt. Die neuere Zeit hat die hunderttheilige Verdünnung Hahnemann's beinahe beseitigt und dafür die zehntheilige als eine normalere und in Beziehung zur Therapie vorzüglichere angenommen, sie hat auch den Modus von drei Verreibungen und Ueberführung der dritten Verreibung in die vierte flüssige Verdünnung beibehalten, ohne sich aber die geringste Rechenschaft zu geben, ob dieses Verfahren pharmaceutisch richtig ist. Ja selbst Gruner, der als tüchtiger Pharmaceut der Homöopathie diente, folgte auf diesem falschen Wege, wie seine Pharmacopöe, die er im Auftrage des Centralvereins homöopathischer Aerzte schrieb, sattem besagt. Eine Menge der Arzneistoffe sind aber in der dritten Verreibung noch nicht auflöslich geworden, so dass ihre Ueberführung zur vierten flüssigen Verdünnung eine scheinbare Lösung geben, indem der Arzneistoff sich auf kurze Zeit in haltbarer Suspension befindet, sehr viele andere aber, wie z. B. die metallischen, sind kaum auf Augenblicke in dieser Verdünnung suspendirt zu erthalen und setzen sich in dem

Augenblicke, wo die fünfte Verdünnung vorgenommen wird, schon in der Art ab, dass diese letztere Verdünnung im Betreff ihres Arzneisubstanzgehaltes eine unsichere wird. So lange die Homöopathie die Potenzirung als einen wesentlichen Theil ihres Heilverfahrens betrachtet, so kann und darf sie nicht den Grundsatz aufgeben, dass in der Verreibung die äusserst möglichste Zertheilung, in der flüssigen Verdünnung die Auflösung erreicht sein muss. Hier nach müssen wir die Arzneistoffe nach ihrer Beschaffenheit unterscheiden. Die einen werden nach der dritten Verreibung, andere dagegen erst nach der sechsten Verreibung dahin gelangt sein, in der flüssigen Verdünnung zugleich in Auflösung überzugehen. Im letzteren Falle giebt es auch nicht immer eine völlige Auflösung, es ist aber der Arzneikörper in der Flüssigkeit in der Art suspendirt, dass er für den Gesichtssinn wenigstens aufgelöst erscheint.

Die vierte Verdünnung wird, wie es bei der zehnfachen Verdünnung üblich ist, mittelst Wasser ausgeführt, zur Darstellung der fünften Verdünnung benutzt und dann, weil sie bald verdirbt, weggegossen. Da es im Prinzip der homöopathischen Pharmacie liegt, nur diejenige Verreibung in die flüssige Verdünnung überzuführen, in welcher sich der Arzneistoff in dem Zustande der Auflöslichkeit, wenn auch nur der scheinbaren, befindet, so ist auch ein Vehikel nöthig, die erste flüssige Verdünnung, welche auf die Verreibung folgt, zu konserviren. Dieses Vehikel ist die Aqua spiritiosa.

Wird der vorhin erwähnte Grundsatz nicht befolgt, so ist in sehr vielen Fällen auch in der fünften und sechsten Verdünnung eine Auflösung nichts weniger denn erreicht und die richtige und akkurate Potenzirung ist erschwert oder wohl gar unmöglich gemacht. Die Homöopathie kann aber nicht zugeben, dass die Ausführung ihrer Grundsätze auf halbem Wege stehen bleibt.

Ferner waren es so manche Unsicherheiten in Betreff der Individualität der Medicinstoffe, welche ich in den Pharmacopöen häufig antreffe, die mich veranlassten, die Pharmacopoea homoeopathica nova zu bearbeiten. Als Beispiel will ich nur aus der Gruner'schen Pharmacopöe Aristolochia, Caladium, Carbo animalis, aus der Hartmann'schen Zincum sulphuricum mit der dazu gehörigen Beschreibung, welche sich auf Zincum sulphuratum bezieht, anführen. Anderer Seits war es die

**[Hierzu eine Bellage.]**

Nomenklatur, welcher nicht immer die gehörige Sorgfalt gewidmet ist. So finde ich z. B. Verwechslungen von Manganesium und Magnesium, von Stibium tartaricum und Stibokali tartaricum. Ferner sind viele Vorschriften in den homöopathischen Pharmacopöen fehlerhaft oder ungenügend oder sie entsprechen nicht mehr den Anforderungen der Wissenschaft. Uebrigens ist der homöopathische Arzneischatz in den letzteren Jahren bereichert worden, und dieser Umstand ist ein wesentlicher Gegenstand der vorliegenden Pharmacopöe.

Zu rechtfertigen hätte ich mich noch über die Reception der isopathischen oder homopathischen Arzneimittel in die vorliegende Pharmacopöe. Obgleich die Abneigung der meisten Homöopathen gegen die Isopathie mir hinreichend bekannt ist, und ich auch die Ueberzeugung habe, dass der grösste Theil der in Vorschlag gebrachten isopathischen Mittel niemals Anwendung finden werden, so ist doch nicht zu verkennen, dass das isopathische Heilverfahren noch nicht ganz beseitigt ist, da besonders die Veterinärmedizin denselben sehr häufig Vertrauen zuwendet. Da ich aber nun ein möglichst vollständiges Register der Arzneimittel liefern wollte, so nahm ich auch sämtliche pharmakodynamisch versuchte Mittel auf, wengleich den meisten nur ein wissenschaftlicher oder geschichtlicher Werth beizulegen ist. Auch halte ich es nicht für die beste Eigenschaft einer Pharmacopöe, nur die allgemein angewendeten Arzneimittel anzuführen, sie soll auch die enthalten, welche gebraucht wurden und welche zum Gebrauch in Vorschlag gebracht sind, denn gerade Medicamente unterliegen dem Schicksale, einmal verworfen, ein anderes Mal gerühmt zu werden. Dass ein Einsammeln der meisten isopathischen Mittel dem Arzte zu überlassen ist, wird der Pharmaceut selbst einsehen.

Da ich diese Pharmacopöe nicht für Laien, sondern für Aerzte und besonders für Pharmaceuten schrieb, so ist die Kürze in ihrer Fassung hinreichend entschuldigt. Das Wort *potentia* habe ich aufgenommen, weil ich ein passenderes nicht finden konnte. Da es sich aber jedem Kenner der Homöopathie selbst erklärt, so wird man mir diese Freiheit nachsehen.

Wenn meine Absicht dahin ging, der Homöopathie zu dienen, sie in ihrem pharmaceutischen Theile vollkommener zu machen, so bitte ich demgemäss, die Arbeit selbst mit

Nachsicht zu beurtheilen. Wohl fühle ich selbst, dass des Menschen Werk nur Stückwerk ist, dass es aber eine ewige Aufgabe bleibt, das Vollkommnere zu erstreben.

Charlottenburg, im Monat August 1861.

Der Verfasser.

Die Pharmacopoea ist in eine Sectio prima und eine Sectio secunda abgetheilt. Erstere, die dem Werke auch in einer von Eduard Hahn angefertigten deutschen Uebersetzung als eine Beilage beigegeben ist, behandelt in bündigen übersichtlichen Paragraphen die Erfordernisse, welche an eine homoeopathische Apotheke zu stellen sind, behandelt die Geräthschaften und Gefässe, die Reinigung derselben, die pharmaceutischen Operationen, das Verfahren bei Darstellung der Verreibungen und Verdünnungen, Bereitungen der Essenzen und Tincturen, die Auswahl, das Einsammeln, Trocknen, Reinigen, Aufbewahren, Erneuern der Arzneisubstanzen, Verfahren bei dem Dispensiren der Medicamente und Erläuterungen mehrerer Receptformeln. Diese Arbeit lässt uns hier wieder den in unserem Fache sehr erfahrenen und bewanderten Schriftsteller erkennen. Keine der mir bekannten Pharmacopöen ist für diesen Theil so instructiv und übersichtlich. Die zweite Abtheilung der Pharmacopöe behandelt die einfachen Arzneimittel, die Präparate und die Substanzen, welche als Vehikel dienen. Auch hier ist die Fassung kurz, bündig und klar, und jedem Medicinstoffe ist die Art und Weise der Verreibung oder Verdünnung beigelegt, so dass der Pharmaceut stets über das in dieser Beziehung einzuschlagende Verfahren unterrichtet wird. Den lateinischen jetzt gebräuchlichen Namen des Medicamentes sind lateinische Synonyme, die deutsche, die französische und die englische Benennung beigelegt. Nach der Beschreibung der vorragendsten äusseren Eigenschaften des Medicinstoffs und den Bemerkungen über seine Auflöslichkeit in Wasser und Weingeist folgt eine Anweisung über Aufbewahrung, dann die Art der Potenzirung. Bei den Arzneistoffen

aus dem Pflanzen- oder Thierreiche finden sich die distinctiven Merkmale der Art angegeben, dann dasjenige, was von der Pflanze oder dem Thiere officinell ist, die Zeit der Einsammlung, Bereitung der Tinctur etc. Es sind gegen 400 specielle Medicinstoffe recipirt. Der Sectio secunda folgt Appendix I., ein Verzeichniss der gebräuchlichsten homöopathischen Arzneistoffe nebst Angabe der Potenz, in welcher sie gemeinlich von Aerzten gegeben werden oder bis zu welcher sie vorrätig zu halten sind. Appendix II. ist ein Calendarium für die Monate, in welchen die Einsammlung der Vegetabilien etc. stattfindet. Dann folgt ein Index zu der Pharmacopöe, der 2300 Namen zählt, also gewiss ein sehr vollständiger ist.

Die Pharmacopöe ist lateinisch abgefasst und mit Rücksicht auf ihre innere Fassung dem heutigen Standpunkte der Medicin und Pharmacie würdig. Die als Beilage gegebene deutsche Uebersetzung der Sectio prima ist correct und gut. Vielleicht hat die betreffende Verlagshandlung damit diejenigen unter die Arme greifen wollen, welche im Latein noch nicht recht zu Hause sind. Die typographische Ausstattung des Werkes ist eine untadelhafte. Hätte ich noch einen Wunsch auszusprechen, so wäre es der, die zur Ausarbeitung einer Pharmacopoea germanica Beauftragten im Apothekerverein zu erinnern, von der Einrichtung und Fassung dieser homöopathischen Pharmacopöe Notiz zu nehmen. **B.**

Die practischen Arbeiten im chemischen Laboratorium von Dr. Carl Bischoff, ordentlichem Lehrer am Cölnischen Real-Gymnasium zu Berlin. Mit 90 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin. Verlag von Julius

Springer. 1862. (Ladenpreis 1 Thlr. 6 Sgr.)

Dieses Werk übergiebt der Verfasser den Schülern als ein Leitfaden und Hülfsbuch für die Arbeiten im chemischen Laboratorium. Die Fassung ist jedoch so, dass wir es auch unseren jungen Fachgenossen angelegentlichst zur Benutzung empfehlen können. Nachdem der Verfasser in einer Reihe von Vorbemerkungen über Gebrauch und Anwendung der Lampen, Oefen, Verbrennungsöfen, über Glasröhren und deren Verarbeitung, über Korke, Lutirungen, Beschläge, Flaschen, Standgefässe, Filtration, Auswaschen, Trocknen der Niederschläge, Destillation etc. etc. belehrende und erklärende Notizen gemacht hat, führt der Verfasser im zweiten Theile die Darstellungsweisen der einfachen und zusammengesetzten Körper der anorganischen Chemie auf. Die Beispiele sind fast sämmtlich so gewählt und durch Abbildungen trefflich erläutert, dass sie durch den jungen noch unerfahrenen Chemiker leicht befolgt und praktisch ausgeführt werden können. Da an den gehörigen Stellen Erläuterungen und Bemerkungen eingeflochten sind, welche die Chemie des Lebens und der Technik berühren, so finden wir hierin auch noch besonders einen weiteren Grund, das Buch dem jungen Pharmaceuten zu empfehlen, weil er dadurch in seinen chemischen Studien einer einseitigen Richtung, wie sie die pharmaceutische Chemie mit sich bringt, ausweicht. Der Verfasser hat die Aufgabe, welche er sich bei der Fassung dieses Werkes setzte, auf eine befriedigende Weise gelöst und können wir nicht umbin, ihm dafür unsere Anerkennung besonders auszusprechen. Die typographische Ausstattung verdient ebenso alles Lob.

## Handelsnotizen.

Seit dem 19. October sind nachfolgende Preis-Veränderungen vorgekommen (n. Zollgewicht). Gestiegen sind: Sem. Colchici 7½ Sgr. pr. Pfd., Elemi sicc. 12 Sgr. pr. Pfd., Rad. Pyrethri ger-

man. 20 Sgr. pr. Pfd.; dagegen sind im Preise gefallen: Liquor Ferri acetici 30 Sgr. pr. Pfd., Styra<sup>x</sup> calamit. 11 Sgr., bei 10 Pfd. 10 Sgr., Styra<sup>x</sup> liquid. 15 Sgr., bei 10 Pfd. 14 Sgr., Ka-



lium jodatum 3 Thlr., bei 5 Pfd.  $2\frac{3}{4}$  Thlr., Hba. Sabinae bei  $\frac{1}{2}$  Ctr. 7 Thlr., Lacmus 6 Sgr., bei 5 Pfd.  $5\frac{1}{2}$  Sgr., Rad. Filicis crud.  $2\frac{3}{4}$  Sgr. pr. Pfd., 7 Thlr. pr. Ctr.- Spirit Dzondii bei 3 Pfd. 12 Sgr., Chiniun muriatic. 60 Sgr. pr. Lth., bei  $\frac{1}{2}$  Pfd. 57 Sgr. pr. Lth., Chiniun purum  $2\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Lth., Chinioidin. in Quadr.-Tafeln  $2\frac{3}{4}$  Thlr.,

bei 5 Pfd.  $2\frac{1}{2}$  Thlr., dito in Rollen 3 Thlr., bei 5 Pfd.  $2\frac{3}{4}$  Thlr., Rad. Angelicae  $2\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd., 7 Thlr. pr. Ctr., bei  $\frac{1}{2}$  Ctr.  $6\frac{1}{2}$  Thlr., Ol. Angelic., Rad. Levistici bei  $\frac{1}{2}$  Ctr. 7 Thlr., Gichtpapier, dünnes und dickes, bei 100 Blatt  $2\frac{1}{2}$  Thlr., Stipit. dulc. amar. concis. bei  $\frac{1}{2}$  Ctr.  $7\frac{1}{2}$  Thlr., Acid. tartar. No. 1 und No. 2, Ol. Valerian. T.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Es sind hier Malkasten für Kinder aus den Fabriken von Herman & Gerhard und König & Dissel in Saalfeld vorgekommen, in welchen die Tafeln grüner Farbe aus Schweinfurthener Grün oder Saftgrün mit Arsenik bestanden. Kinder, welche die Gewohnheit haben, bei dem Gebrauche der Farben die Pinsel häufig durch die Lippen zu ziehen, müssen sich bei dem Gebrauche der genannten arsenikalischen Farben nothwendigerweise vergiften und leider sind auch hier Erkrankungen aus dieser Ursache wahrgenommen worden. Wir warnen daher dringend vor dem Ankaufe solcher Malkasten und verbieten den Verkauf derselben bei einer Geldstrafe bis zu 10 Thlrn., oder im Unvermögensfalle einer verhältnissmässigen Gefängnisstrafe.

Aachen, den 18. September 1861.

Königl. Regierung, Abth. des Innern.

Mit Bezug auf §. 345 des Strafgesetzbuches für die Preussischen Staaten, wonach derjenige straffällig ist, der ohne polizeiliche Erlaubniss Gift oder Arzneien, soweit deren Handel nicht durch besondere Verordnungen freigegeben ist, zubereitet, verkauft oder sonst an Andere über-

lässt, verordnet das Polizei-Präsidium auf Grund des §. 6 und 11 des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1851 (Ges.-Samml. S. 267) für den engeren Polizei-Bezirk Berlins: Wer die im §. 345 No. 2 des Strafgesetzbuches für die Preussischen Staaten bezeichneten Waaren, deren Handel durch besondere Verordnungen beschränkt ist, die im §. 461 Tit. 8 Th. II. des Allgemeinen Landrechts angeführten Geheimmittel (Arkana) oder auch bekannte Stoffe als Heilmittel gegen Krankheiten oder Körperschäden ohne polizeiliche Erlaubniss zum Kaufe öffentlich anpreiset oder feilbietet, oder die Letzteren verkauft oder an Andere überlässt, verfällt in eine Geldstrafe bis zu 10 Thlrn., an deren Stelle im Unvermögensfalle eine Gefängnisstrafe bis zu 14 Tagen tritt.

Berlin, den 30. September 1854.

Königl. Polizei-Präsidium.

Gez. Lüdemann.

wird hiermit wieder bekannt gemacht.

Berlin, den 3. Oktober 1861.

Königl. Polizei-Präsidium.

Im Auftrage: v. Winter.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. G. in S. Der grössere Wacker'sche Mineralwasserapparat scheint uns von erbärmlicher Konstruktion zu sein, und können wir nicht glauben, dass er eine praktische Anwendung gefunden habe. Nur in den Fällen, wo man stets Eis zur Disposition hat, dürfte er brauchbar sein. Der kleine Apparat ist dagegen ganz hübsch für das Haus.

Pharmaceut S. in G. Wie können Sie nur darüber Bedenken haben. Das ministerielle Rescript besagt klar und deutlich, dass der halbjährige Aufenthalt des Pharmaceuten in dem Dr. Behncke'schen Institut auf die Konditionszeit angerechnet werden kann. Dass dies sowohl auf die dreijährige wie auf die fünfjährige Konditionszeit geschehen darf, ist selbstredend. Soviel wir wissen, sind Sie nur und die Bunzlauer pharmaceutische Zeitung die einzigen Zweifler in dieser Angelegenheit.

Apoth. N. in J. Es ist eine dumme Taktlosigkeit, solche Themata auf's Tapet zu bringen. Soweit stimmen wir auch mit Ihnen überein. Zu einer Zurechtweisung glauben wir keinen Auftrag zu haben, sie würde die Sache selbst an eine Glocke bringen, deren Läuten unseren Kollegen doch nur unangenehm sein könnte.

Apoth. S. in B. und B. in B. Sie sehen doch, dass er und sein Begriffsvermögen eine Rhinoceroshaut haben. Wiederum eine vergebliche Mühe.

Apoth. G. in S. Folgende Methode zur Erkennung des Goldes wird zuweilen von dem gewöhnlichen Manne geübt. Man nimmt einen Feuerstein, reibt darauf den metallenen Gegenstand, so dass man einige metallische Striche erhält und nähert dann den Strichen die Flamme eines Schwefelfadens oder eines Schwefelholzes. Der Goldstrich behält seinen metallischen Glanz.

**Apoth. F. in O.** Diese Frage soll noch gelöst werden. Um giftige Pilze von den nicht giftigen essbaren zu unterscheiden, ist es wohl das Beste, einige Jahre hindurch sich mit ihnen bekannt zu machen. Vorläufig halten wir folgende Methode unserer lieben Hausfrau für die beste. Man wirft zwei Pilze der fraglichen Sorte, den einen, wenn er klein ist, ganz, den anderen

durchschnitten, nebst einer halben, von den äusseren Häuten befreiten, weissen Zwiebel in heisses Wasser und lässt einmal aufkochen. Färbt sich der Pilz schwarz, bläulich oder braun, so ist er verdächtig. Der geniessbare Pilz soll hierbei jene Farben nicht annehmen und überhaupt seine Farbe nicht verändern.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Mühe in Friedeberg a. Queis. 120 Thlr.  
Bei Dietz in Neuwied. Sofort.  
Bei Framm, Hofapotheker in Wismar (Mecklenb.)  
Plattdeutsche Sprache.  
Bei Schütz in Grimmen. 140 Thlr. Sofort.  
Bei Heckel in Elberfeld.  
Bei Weise in Nakel a. d. Ostbahn. 140 und 10  
Thlr. Defectur. Abschr. d. Zeugn.  
Bei Flügel in Bochum, Defectur, 150 Thlr. Sofort.  
Bei Engelhard in Frankfurt a. M.

Retemeyer's Vac.-L.

Man sucht für einen jungen examinirten Apotheker von repräsentativem Aeussern, vortreflichen Empfehlungen und Routine eine Reception pro 1. Januar 1862 oder auch früher in Berlin, Görlitz, Glogau, ganz besonders aber in Dresden.

Auch wäre derselbe bereit, in ein Fabrik- oder Droguengeschäft in irgend einer Qualität einzutreten. Ausbildung nach jeder Richtung hin eine tüchtige.

Gef. Franco-Offerten nach Guben sub B. L. poste restante.

Franzbranntwein (Cognac) in brillanter Qualität mit 78 % Reingewinn in wenigen Minuten durch einfaches Mischen dreier Ingredienzien darzustellen, wird die Vorschrift für 1 Thlr. Nachnahme mitgetheilt.

Franco-Offerten sub A. 199 poste restante Guben.

### Mineralien-Sammlungen

von 80 und 100 verschiedenen, 6—9 Quadratzoll grossen Stücken, für 3 und 5 Thlr., auch grössere Sammlungen, liefert der Lehrer E. Leisner zu Waldenburg in Preuss. Schlesien.

Kiste und Verpackung zu den Selbstkosten berechnet.

Bestellungen effectuirt

Meltzer's Buchhandlung  
(A. Huch)  
in Waldenburg.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

### Die Buchführung

für

## Fabrik-Geschäfte.

### Ein neues System,

einfach in seiner Anwendung, doppelt in seinen Leistungen.

Von

**G. O. Otto,**

Fabrik-Direktor.

### Dritte verbesserte Auflage.

In festem Einbände. Preis 24 Sgr.

Das neue System der Buchführung, mit dem der Herr Verfasser zum ersten Male vor zehn Jahren in die Öffentlichkeit trat und welches bei Einfachheit und Natürlichkeit in seiner praktischen Handhabung eine Genauigkeit und Bestimmtheit gewährt, welche noch von keinem der vielen angewandten Systeme erreicht worden ist, hat in vielen der bedeutendsten hiesigen und auswärtigen Fabrikgeschäften (Runkelrübenfabriken, Eisengiessereien etc.) schnell Eingang gefunden und ist seither mit Anerkennung seiner Brauchbarkeit festgehalten worden. Dies spricht am besten für den praktischen Werth des Buches.

### Kaufgesuch.

Mit 10 bis 12 Mille Anzahlung wird eine Apotheke mit wenigstens 4 bis 5 Mille Umsatz in der Mark, Provinz Sachsen oder Anhalt, womöglich aber in einer Gymnasialstadt, zu kaufen gesucht. Unterhändler werden verboten. Frankirte Offerten mit möglichst speciellen Angaben werden sub Sign. A. B. S. durch die Redakt. d. Bl. erbeten.

Mit einer Anzahlung von 9000 Thlrn. wird eine zeitgemäss eingerichtete Apotheke in den Provinzen Pommern, Brandenburg, Schlesien oder Sachsen zu kaufen gesucht. Frankirte Offerten erbittet man durch die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle sub S. 24.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 19.**

Berlin, den 7. November 1861.

**III. Jahrg.**

Inhalt: Chemie und Pharmacie: Erkennung der Blutflecke. — Ueber den Weingeistgehalt der destillirten Pflanzenwässer. — Bestandtheile des Anakahuiteholzes. — Literatur und Kritik. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Erkennung der Blutflecke.

(Fortsetzung und Schluss.)

Der dritte Versuch wird mit Salzsäure gemacht. Man tröpfelt davon 1 bis 2 Tropfen auf den betreffenden Fleck. Ist er Rost- oder Citronensäurefleck, so färbt er sich sogleich gelb; wird alsdann das gebildete salzsaure Eisen (Eisenchlorid) durch Wasser entfernt, so erscheint der Glanz des Instrumentes wieder und man kann in Wasser durch Reagentien das Eisensalz nachweisen. Ist es aber ein Blutfleck, so erfährt er durch die Salzsäure keine Veränderung. Der vierte Weg sucht das Verhalten des Wassers als Lösungsmittels zum Flecke. Das Instrument wird in dasselbe getaucht, um es zu reinigen. Der Rost lässt sich nicht vollständig abwaschen, nur ein kleiner Theil von der Materie, die ihn bildet, löst sich ab und schwimmt in der Flüssigkeit, die er dann gelblich färbt, die aber durch Filtriren wieder durchsichtig wird und kein Eisen entdecken lässt. Ist es citronensaures Eisen, so löst es sich in destillirtem Wasser gelb auf und theilt ihm die Eigenschaft mit, das Lackmuspapier zu röthen; ist es

endlich ein Blutfleck, so löst er sich in rothen Streifen ab, die sich auf dem Boden des Gefäßes wieder sammeln und die Flüssigkeit, wenigstens so lange sie nicht geschüttelt wird, nicht färben; geschieht dieses jedoch, so wird dieselbe mehr oder weniger röthlich und giebt folgende chemische Reactionen:

- 1) Lackmuspapier wird nicht geröthet;
- 2) die färbende Materie wird durch die Hitze koagulirt und somit als thierische erkannt;
- 3) Schwefelsäure und Salpetersäure entfärben und bewirken ein hellgraues Präcipitat aus Proteinsubstanz bestehend;
- 4) Chlor macht den färbenden Stoff plötzlich grün (bei kleinerer Quantität), alsdann (bei grösserer Quantität) entfärbt es ihn, macht ihn später opalfarben und schlägt ihn zuletzt in weissen Flocken zu Boden;
- 5) Ammoniak verändert die Färbung der Flüssigkeit nicht.

Sobald der rothe Niederschlag sich gebildet hat, ist es nothwendig, dass das Instrument aus dem Wasser vorsichtig herausgehoben wird, theils, um dann den Faserstoff als rückständiges aus

weisslich-röthlichen Fasern bestehendes Stroma zu konstatiren, theils, weil durch den Kontakt mit der Luft gelbes Eisen-oxyd gebildet werden könnte, welches sich mit dem, was in der Flüssigkeit schwebt, und mit der färbenden Materie präcipitirt. Durch Filtration würde es sich jedoch leicht erkennen lassen.

b) Flecke auf Zeugen, Kleidungsstücken.

O. unterscheidet hier zwei Fälle: entweder liegt der Fleck dick auf und enthält alle Blutbestandtheile; dann bringt man ihn mit destillirtem Wasser zusammen, bis sich der Farbstoff vollständig getrennt und gelöst hat. Die oben unter 1, 2, 3, 4, 5 angeführten Reaktionen, so wie das Vorhandensein des Faserstoffes, der um so deutlicher sich in seiner mehr oder weniger grauen Färbung zeigen wird, je dunkler, z. B. brauner, das Zeug ist, entscheiden alsdann. Oder der Fleck ist nur dünn aufgetragen oder gerieben und gewaschen worden, dann allerdings wird sich der Faserstoff nicht mehr deutlich nachweisen lassen und aller Beweis für Blut nur in dem Nachweise des Blutfarbstoffes beruhen.

Persot fand, dass unterchlorige Säure Blutflecke und Rostflecke nicht im mindesten verändert, erstere damit sogar eine schwarz-rothe Farbe annehmen. Ballard bereitet sich die Säure durch Schütteln von Chlor mit Quecksilberoxyd und Wasser. Stockflecke von braunen Pilzen herrührend, werden durch jene Säure auch nicht zerstört.

Was die Unterscheidung des Blutes verschiedener Thiere betrifft, so ist zu erwähnen, dass Barruel es zuerst war, der das Blut durch den Geruch unterschied. Er untersuchte den Blutfarbstoff des Ochsenblutes nach Vauquelin's Angabe und wollte ihn durch Schwefelsäure isoliren. Auf Zusatz derselben entwickelte sich ein starker Kuhstallgeruch. Ebenso fand er bei Untersuchung des Blutes eines mit Opium Vergifteten nach Zusatz von Schwefelsäure beim Kochen augenblicklich einen penetranten

Geruch nach Männerschweiss. Er stellte in Folge dessen folgende Sätze auf:

1) Das Blut jeder Thierart hat ein eigenthümliches riechbares Prinzip.

2) Dieses Prinzip ist sehr flüchtig und hat einen dem Schweisse, der Haut- und Lungenausdünstung des betreffenden Thieres analogen eigenthümlichen Geruch.

3) Est ist mit dem Blute innig verbunden, und, so lange diese Verbindung dauert, nicht bemerkbar.

4) Wird sie gehoben, so verflüchtigt es sich und der charakteristische Geruch tritt hervor.

5) Beim männlichen Geschlechte jeder Thierart ist es stärker als beim weiblichen. Beim Menschenblute bringt die Farbe der Haare Abstufungen in der Stärke des Geruches dieses Prinzipes zu Wege.

6) Auch in der Auflösung des Blutes ist es zu erkennen, und man kann es aus dem defibrinirten oder aus dem Serum allein entwickeln.

7) Diese Entwicklung geschieht am besten mit Schwefelsäure.

8) Blut von Männern wird erkannt an dem Geruche nach Männerschweiss.

9) Blut von Weibern an einem ähnlichen, aber schwächeren Geruche nach Frauenschweiss.

10) Blut von Ochsen an dem Geruche nach Kuhmist oder Ochsenstallgeruch.

11) Blut von Pferden an dem Geruche nach Pferdeschweiss oder Pferdemit.

12) Blut von Schafen an dem Geruche nach Schafwolle, die noch nicht ausgesotten ist.

13) Blut von Hammeln an dem intensiveren mit dem des Schafes gemischten Bocksgeruche.

14) Blut von Hunden an dem Geruche nach schwitzenden Hunden.

15) Blut von Schweinen an dem Geruche nach Schweinestall.

16) Blut von Ratten an dem Geruche nach Ratten.

17) Blut von Truthähnen, Enten, Tauben soll charakteristisch nach diesen Thieren, Blut von Fröschen nach Sumpf-

binsen, von Fischen nach Fischen riechen.

Auch selbst nach längerer Zeit, nach 8, 14 Tagen, 3 Wochen, soll noch der eigenthümliche Geruch zu bemerken sein.

Für die Diagnose des Blutes verschiedener Thiere wird natürlich eine scharfe Nase vorausgesetzt. Beobachtungen dieser Art lassen gewiss nicht sichere und bestimmte Schlüsse zu. Krankheiten, besondere Disposition des Körpers, selbst thierische und geistige Neigungen können abändernd auf den Geruch des Blutes einwirken. Genug, der Geruch bildet kein entscheidendes diagnostisches Moment.

Die Unterscheidung der Blutflecke von Pflanzenpigmenten ergiebt sich theils durch das Verhalten gegen unterchlorige Säure, welche viele der Pigmente entfärbt, theils durch den Eisenmangel derselben.

Morin's Methode giebt ein Verfahren für Fälle an, wo die Blutflecke schon mit siedendem oder mit Seifenwasser ausgewaschen sind und das gewöhnliche Verfahren mit destillirtem Wasser, welches den Farbstoff und die Proteinsubstanzen lösen soll, nicht zulässig mehr ist.

Die Flecke werden zunächst mit einer verdünnten Lösung von reinem Kali behandelt. Die hierdurch erhaltene Flüssigkeit wird durch Salpetersäure oder Salzsäure weiss gefällt, wodurch ein oder mehrere Blutbestandtheile angezeigt werden. Durch diese alkalische Behandlung ist die Farbe keineswegs verloren gegangen. Der Farbstoff wird nun durch reine Salzsäure ausgezogen und diese Lösung mit Ferrocyankalium geprüft, wodurch das Eisen, einer der konstantesten Blutbestandtheile, angezeigt wird. Die gleichzeitige Auffindung des Eisens sowie der Proteinsubstanz ist ein sicherer Anhaltspunkt für die Konstatirung des Blutes. Den Farbstoff kann man aber auch direkt durch Einwirkung der Salzsäure auf den Fleck erhalten. Man verdampft dann vorsichtig die Lösung bis zur Trockne. Der Rückstand wird durch Blutlaugensalz blau, durch Rhodankalium roth gefärbt.

Wer über die Literatur des vorstehenden Gegenstandes sich ausführlicher unterrichten will, verweisen wir auf: Die verschiedenen Methoden zur Ermittlung von Blutflecken etc., von Dr. Wirthgen, Erlangen 1861, Verlag von Palm und Enke. — Pfaff's Anleitung zur Vornahme gerichtsarztlicher Blutuntersuchungen etc. 1860.

### Ueber den Weingeistgehalt der destillirten Pflanzenwässer.

Die Kommission zur Bearbeitung der Französischen Pharmakopöe ist ausserordentlich thätig. Sie ventilirt ihre Thematata mit einer Skrupulosität, dass man erwarten kann, die zu erwartende Pharmakopöe werde und müsse den Rang eines non plus ultra erlangen. Gern wünschen wir, dass die äusserlich blühende, innen seichte tief gesunkene Pharmacie der grossen Nation durch diese Pharmakopöe einen neuen Antrieb zu ihrer Aufrichtung finden möge. Gelegentlich der Diskussion über destillirte Wässer in dem Schoosse jener Kommission ergab sich das Thema über die Beimischung von Weingeist zu den destillirten Pflanzenwässern behufs ihrer Konservation. Im Protokoll findet sich folgender Passus:

„Ein Konservationsverfahren, das nicht genug getadelt werden kann und das jetzt wiederum Anklang findet, ist die Zumischung von Weingeist zu den destillirten Wässern. Nach der Pharmakopée de Virey 1811 finden wir in der Provinz den alten Gebrauch, den destillirten Wässern 3 Proc. Weingeist zuzusetzen, um sie möglichst lange zu konserviren. In einigen Ländern scheint dieses Mittel viel Zutrauen zu geniessen. So wendet man in England 3,5 bis 4 Procent Weingeist an. In Preussen, dessen Pharmakopöe diesen Gebrauch nicht zulässt, finden wir in einem neulichst in Berlin von Hager herausgegebenen Werke, dass die Weingeistquantität bis auf 10, ja

selbst bis auf 20 Proc. gebracht ist. Dies letztere Verhältniss ist bei Aqua Lactucae (eau de la laitue) angewendet. Dadurch müssen nothwendig die Eigenschaften des Präparats abgeändert werden, denn es soll beruhigend wirken.

Unsere Pharmakologen tadeln mit Recht dieses Uebermaass, welches das Hydrolat in ein Alkoholat verwandelt.“ (Journal de Pharm. et de Ch. Mai 1861. Pag. 370.)

Diese Auffassung ist der Kritik werth und giebt uns Deutschen Pharmaceuten den Beweis, wie die Französische Kommission trotz ihrer Skrupulosität in der Bearbeitung ihrer Pharmakopöe nationaliter leichtfertig herumtappt. Die Pharmacopoea Borussica (nebst vielen anderen Pharmakopöen) hat eine Aqua Amygdalarum amararum, welches 16,6 Proc. Weingeist (0,835 spec. Gew.) enthält. Dieses Wasser ist auch ein Sedativum, und sein Weingeistgehalt tritt bei gedachter Verdünnung ganz in den Hintergrund. Die Aqua Lactucae des Manuale pharmaceuticum ist eine Aqua duplex und soll behufs der Dispensation mit gleichviel Wasser verdünnt werden, was ausdrücklich im Manuale bemerkt ist. Es enthält diese Aqua also nicht 20 Proc., sondern nur 10 Proc. Weingeist. Nun bliebe noch die Frage zu beantworten, warum gerade bei diesem Wasser und anderen aus schleimigen oder geruchlosen Kräutern (Borago, Plantago, Parietaria, Centaurea cyanus) gewonnenen destillirten Wässern eine so grosse Menge Weingeist vorgeschrieben ist. Die Antwort lautet einfach dahin, dass diese Wässer völlig obsolete sind und vielleicht in Pausen von zehn zu zehn Jahren hier und da einmal gefordert, sie ferner meist nur von dem gemeinen Manne für den äusserlichen Gebrauch (zu Collyrien) verwendet werden. Mit Rücksicht auf diese Umstände erscheint die Aqua duplex mit 20 Proc. Weingeist einigermaassen gerechtfertigt. Die Destillate aus den schleimigen und geruchlosen Kräutern verderben sehr bald, und der Verfasser

des Manuale konnte mit Rücksicht auf die wirkliche Praxis nur eine solche Vorschrift für ein Präparat geben, welches in Decennien nicht verdirbt. Die anderen destillirten Wässer des Manuale mit 10 Proc. Weingeist, welche die Kommission berührt, und unter der Ueberschrift Aqua Chamomillae concentrata aufgeführt sind, sind Aquae quadruplices und enthalten, zu einem einfachen Wasser verdünnt, der Berechnung nach nicht 10, sondern 2,5 Proc. Weingeist. Die Wässer dieser Rubrik sind auch selten gebraucht oder ziemlich obsolet, wenigstens in Deutschland, und müssen eine langdauernde Aufbewahrung aushalten. Gangbare destillirte Wässer der gewöhnlichen Art, also nicht concentrirte, versetzt kein Apotheker in Deutschland mit Weingeist. Ein geringer Weingeistzusatz würde die Konservation nicht unterstützen, vielmehr untergraben, ein starker Zusatz wird nicht für gerechtfertigt gehalten. Concentrirte Weingeist-haltige Wässer sind nur solche, die für eine längere Aufbewahrung bestimmt sind und eben selten dispensirt und auch nur im Augenblicke der Dispensation verdünnt werden. Auch der Hamburger Codex medicamentarius, welcher bei uns Pharmaceuten einen guten Ruf hat, giebt zu Aqua Hyssopi, Melissae, Rubi Idaei, Salviae, Sambuci, Tiliae doppelte Vorschriften, die eine zur Bereitung des einfachen Wassers, die andere zur Bereitung eines concentrirten oder zwölffachen Wassers, welches 10 Proc. Weingeist enthält. Diese letztere Vorschrift hätte auch der Verfasser des Manuale recipirt, wenn er sie gut befunden hätte. Der Weingeistgehalt ist für einige Fälle zu gering, um das flüchtige Oel des Destillats gehörig gelöst zu halten, anderen Theils entspricht eine Aqua duodecuplex nicht recht der Praxis, und es fordert oft ihre Ueberführung in das einfache Wasser eine besondere Rechnung. Uebrigens ist noch zu bemerken, dass das weingeistige concentrirte Wasser stets weniger Weingeist enthält, als in die Blase wirklich gegeben ist. Die Aqua

*Lactuca duplex* enthält daher nicht 20 Proc. Weingeist, sondern kaum 17 Proc. Der Grund davon liegt darin, dass die fehlenden Procente in dem Magma zurückbleiben. So ähnlich steht es auch mit dem Weingeistgehalt der anderen concentrirten Wässer.

Wenn wir eine Erklärung oder auch Vertheidigung der Beimischung von Weingeist zu sogenannten concentrirten Wässern versucht haben, so verwerfen wir den Weingeistzusatz zu den einfachen Wässern ganz und gar. Auch der Weingeistgehalt der concentrirten Wässer ist nicht nach unserem pharmaceutischen Geschmacke, er ist aber praktisch. Es giebt für den Apotheker keine grössere Kalamität, als ein gutes unverdorbenes Präparat dispensiren zu wollen, und dafür in seinem Vorrathsgefässe ein verdorbenes anzutreffen. Wie verwerflich die Vorschrift der Bayerischen Pharmakopöe zur *Aqua Amygdalarum amararum*, welche keinen Weingeist enthält, ist, ergiebt sich aus dem Schluss derselben: „Das überdestillirte Wasser werde mit den etwa am Grunde der Vorlage befindlichen Oeltropfen zur Auflösung dieser gut geschüttelt.“ Sehr häufig werden diese zerschüttelten Oeltropfen das Wasser opalisirend machen, um in der Ruhe sich wieder zu grösseren Tropfen vereinigt abzuschcheiden. Ein Weingeistzusatz würde die Bestandtheile des Wassers nicht nur in konstanter Mischung erhalten, dasselbe auch sicherer vor dem Verderben schützen, und einige Procente Weingeist in Wasser haben ferner ihre Kraft als erregendes und belebendes Mittel vollständig eingebüsst.

Schliesslich bestätigt die Kommission, dass sich destillirte Wässer nach der **Appert'schen** Methode, besonders vor den Einflüssen des Lichtes und der Luft geschützt aufbewahrt, mehrere Jahre hindurch dauernd zeigen. Diese Beobachtung ist eine längst bekannte Sache, und findet man darüber unter anderen im **Rager'schen** Kommentar Th. I. S. 140

und 582 Ausführliches. Dem ungeachtet kann die praktische Pharmacie nicht ganz kleine unschuldige Hilfsmittel, wie z. B. die Weingeistzusätze, entbehren, indem die Vortheile derselben eben durch die Praxis willkommen sind. Das Urtheil hierüber mag der Praktiker selbst fällen.

### Bestandtheile des Anakahuiteholzes.

Nachdem das Anakahuiteholz schnell und vielleicht für immer seinen Ruf als Antiphthisicum verloren hat, ist es in die Hände der Chemiker gefallen. **Walz, Buchner, Ludwig Müller** u. a. haben das Holz nach allen Richtungen in seine Bestandtheile zerlegt. Aus den analytischen Resultaten ergiebt sich, dass die von **Ziurek** gemachte Analyse, deren Resultate wir in No. 29. II. Jahrgange der pharm. Centralhalle mitgetheilt haben, eine sehr mangel- und fehlerhafte war. Für **Buchner** scheint die **Ziurek'sche** Analyse eine exakte gewesen zu sein, denn er schliesst sich bis auf den in der **Ziurek'schen** Analyse fehlenden oxalsauren Kalkerdegehalt so ziemlich an. Die Analyse von **Ludwig Müller** (chem. Unters. des Anakahuiteholzes von Ludwig Müller, München) scheint eine selbstständige zu sein und hat sich von den lockenden Einflüsterungen der Resultate aus anderen Analysen fern gehalten. **Müller** fand das Gewichtsverhältniss der Rinde zum Holz wie 1 : 3. Beim Abziehen der Bast-schicht machte sich ein starkes Stäuben von abgelagertem Kalkoxalat bemerkbar. Aus den Beobachtungen und Untersuchungen **Müller's** gehen als Bestandtheile hervor: Zucker, Stärkemehl, Citronensäure, Humussäure, Harz, Wachs, ein bedeutender Gehalt von oxalsaurer Kalkerde und eisengrünender Gerbsäure. Da wir kaum noch ein grosses Interesse für das Anakahuiteholz voraussetzen können, so dürften obige Andeutungen dem Leser genügen.

## Literatur und Kritik.

Pharmakologisch-therapeutisches Handbuch für Aerzte und Studierende der Medicin und Pharmacie. Mit gleichzeitiger Berücksichtigung der Pharmakognosie, Toxikologie und Balneologie bearbeitet von **Gustav A. Bingel**, Doctor der Medicin und Chirurgie. Erste Hälfte. Erlangen. Verlag von Ferdinand Enke. 1861.

Wenngleich die Erkenntniss der Medicinstoffe und die Wirkung derselben auf den thierischen Organismus nicht gerade ein nothwendiger Theil des pharmaceutischen Studiums sind, so ist er doch immer ein sehr anziehender und belehrender. Anderer Seits kommen aber auch dem Pharmaceuten häufig genug in seiner Praxis pharmakologische Kenntnisse zu Statten, oder er bedarf derselben, um in vorkommenden Erscheinungen und Vorgängen Erklärung und Einsicht zu gewinnen. Dies ist ein Grund, warum wir auf obiges Werk die Aufmerksamkeit lenken. Die Aerzte, welche unsere Centralhalle lesen, kennen den grossen Werth der Pharmakologie, denn ohne dieselbe kann Niemand ein Arzt sein.

Das **Bingel'sche** pharmakologisch-therapeutische Handbuch zerfällt zuvörderst in eine allgemeine Pharmakologie und in eine specielle. Nachdem der Verfasser über die Wirkung der Arzneimittel überhaupt, ohne sich auf die eine oder die andere Seite hin in weitschweifige Theorien einzulassen, gesprochen hat, geht er zur Wahl der Arzneimittel über und führt hier nur die fünf **Richter'schen** Hauptsätze als Grundlage einer vernünftigen Heilmaxime an. Dies ist ein Beweis, wie sehr sich der Verfasser von allen idealen Ansichten fern hält. Bei den individuellen Cautelen sagt der Verfasser: Beim Kinde prävaliren die flüssigen Theile, die Faser ist zarter und weicher, die Erregbarkeit bedeutender, bei Erwachsenen ist die Faser straffer, die Er-

regbarkeit geringer, im Alter steigt letztere wieder. Daher sind die Gaben bei Kindern kleiner, bei Erwachsenen voll, bei Greisen wiederum kleiner zu geben. Es finden jedoch Ausnahmen statt. Z. B. verträgt das Kind von einzelnen Mitteln sehr viel, wie Calomel, Brechmittel, erdige Mittel, dagegen von narkotischen Mitteln, z. B. Opium, unverhältnissmässig wenig oder gar nichts. Das hohe Alter dagegen erfordert von excitirenden oder scharfen Mitteln unverhältnissmässig grosse Gaben, während es von narkotischen Mitteln wenig verträgt. Wie hier sich die Dosengrösse nach dem Alter richtet, ebenso ist sie abhängig von Körperkonstitution, Geschlecht, Gewohnheit, idiosynkratische Empfindlichkeit etc. Bei letzterem Punkte hätte der Verfasser unter den Beispielen die Ipecacuanba nicht vergessen sollen. In Betreff der Wahl des Einverleibungsortes für die Medikamente sind die physiologischen, chemischen, mechanischen Functionen des Speichels, Magensaftes, der Galle, des Darmsaftes etc. in entsprechender Kürze erläutert.

Bei Besprechung der Thätigkeit der Respirationsschleimhaut erweitert sich der Stoff über die in der neueren Zeit viel versuchten Inhalationen von Flüssigkeiten, Dämpfen, Gas- und Luftarten. Ein interessantes Kapitel umfasst die Nierenexcretion, der Harn nach allem, was er aufnimmt, mit sich führt, womit er sich färbt, was in ihm chemisch nachweisbar ist, etc. Nach einer Uebersicht der Arzneimittel im Betreff ihrer Klassifikation beginnt der zweite Theil, die specielle Pharmakologie. Der Modus, den der Verfasser in diesem Theile im Allgemeinen beobachtet, ist zuerst das Herkommen oder die Entstehung oder das Vorkommen des Arzneimittels, hierauf die Bestandtheile, Eigenschaften, dann die medicinische Anwendung und Wirkung, Gabe, dann die pharmaceutischen Formen desselben aufzuführen, dabei mehrere der gültigen Pharmacopöen berücksich-



tigend. Der Verfasser vermeidet jede Weitschweifigkeit, alle wenig gebräuchlichen gelehrten Kunstausrücke, bedient sich einer klaren recht verständlichen Schreibart, und giebt durch die überall

sich einflechtenden Beispiele aus der Praxis seinem Werke schätzbaren praktischen Werth. Der anderen Hälfte des Werkes werden wir voraussichtlich dasselbe Lob ertheilen können.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Aschoff in Bielefeld.

Bei Wittve Becker in Pr. Minden. Administratur

Bei Engelhard in Frankfurt a. M.

Bei Kny in Neumarkt (Schlesien). Def. 140 Thlr.

Bei Mathesius in Festenberg. 120 Thlr.

Bei Monheim in Aachen. 150 Thlr. excl. Neuj. Franz. Sprache.

Bei Nickse in Cottbus. Defectur. 130 Thlr.

Bei Administrator Sukkert in Wongrowiec (Reg.-Bez. Bromberg). 130 Thlr. Poln. Sprache. Retemeyer's Vac.-L.

Durch Ernennung des Herrn Dr. Giese zum Kreisarzt in Salzwedel ist dessen Stelle mit einem jährlichen Einkommen von mindestens 1500 Thlrn. sofort zu ersetzen.

Fehrbellin, den 1. November 1861.

### Zur Beachtung für Pharmaceuten.

Auf die an uns ergangene Anfragen in Folge unseres Inserates in der pharm. Centralh. No. 8, der Bunzlauer pharm. Zeitung No. 37 und dem Archiv der Pharmacie vom October 1861 theilen wir den Herrn Collegen mit, dass der halbjährige Aufenthalt in dem pharm. Institut des Herrn Dr. Behncke in Berlin sowohl auf die drei- als fünfjährige Conditions-Zeit laut Ministerial-Rescript vom 12. Juli angerechnet wird.

Die in der Bunzlauer pharm. Zeitung No. 31 ausgesprochenen Zweifel werden hiermit zugleich ihre Erledigung finden.

A. Bellingrath. Fr. Brückner.  
C. Kleikamp. B. Heinz.

Den verehrten Kollegen des Vereins der Apotheker Pommerns

Herrn Düsing in Alt-Damm,

„ Scheel in Demmin,

„ Müller in Freystadt,

„ W. Mayer in Stettin,

„ Dörny in Neumark,

„ Stephani in Zachan,

„ Stark in Freienwalde,

„ Zippel in Stargard,

„ Dames in Pölitz,

„ Hartmann in Wangerin,

welche mich beauftragten, für sie durch die Herren L. K. & Co. den pharmaceutischen Kalender für Norddeutschland zu besorgen, die Nachricht, dass die Annahme durch jene Handlung wegen Mangel an Auftrag nicht effectuirt werden konnte. Ich muss daher bitten, den Kalender durch den Buchhandel zu beziehen.

**Dr. Hager.**

### Für die Herren Apotheker und Aerzte.



Zur Beachtung empfohlen.

**Briefstempelpressen**, allerneuester Konstruktion, welche ihres Gebrauchs wegen schon überall Anklang und Liebhaber gefunden, werden nach wie vor in meiner Fabrik **mit vollständiger Firma** für den **billigsten herabgesetzten Preis** von 3½ Thlr. incl. Versandkosten verschickt. — Die Maschinen, welche **ich nur für die Herren Apotheker und Aerzte** anfertigen lasse, und welche von vielen der Herren als durchaus praktisch anerkannt, können zu Recepten, Papierbeuteln, Rechnungen, Briefbogen, Couverts, besonders aber auch zu Adress- und Visitenkarten benutzt werden, und schaffen **bedeutende Ersparungen**. Ferner empfehle ich meine **neu erfundene kleinste Stempelpresse**, 2 Zoll im Quadrat gross, welche ebenso praktisch ist und dieselben Eigenschaften besitzt wie die erstere. Sie ist äusserst niedlich gearbeitet und kann auch **als passendes Geschenk** für Damen etc. benutzt werden. Der Preis ist derselbe wie bei der grösseren, also 3½ Thlr., und kann ich bei beiden auf 5 Jahre Garantie leisten.

Schliesslich erwähne ich nur noch, dass ich Alles aufbieten werde, um die geehrten Herren Besteller zu befriedigen, und empfehle meine **Graviranstalt** noch insbesondere. Berlin, im October 1861. **Adolph Bibo.**

Auf der Adresse der Briefe bitte zu bemerken:

Landwehrstrasse No. 13, erste Etage, damit dieselben nicht, wie es in der letzten Zeit vorkam, irrtümlich an eine ähnlich klingende Adresse gelangt. D. O.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

**Sammlung aller wichtigen Tabellen, Zahlen und Formeln.**  
für  
**Chemiker.**

Nach den neuesten Fortschritten der Chemie zusammengestellt

von

Dr. Robert Hoffmann,

Chemiker der k. k. patr. ökonom. Gesellschaft zu Prag.

Preis gebunden 1 Thlr.

Die vorliegende Sammlung enthält in 10 Hauptabschnitten eine grosse Zahl der besten und zuverlässigsten Tabellen zu analytischen Bestim-

**mungen:** Gehaltstabellen verschiedener Lösungen nebst Löslichkeitsverhältnissen einiger Salze, Tabellen über die Bier- und Brauntweirmaischproben, über Alkohol, Holzgeist und Aether, über Zucker, über das spec. Gew. starrer und flüssiger Körper, über Schmelz-, Siede- und Gefrierpunkt, über die Volumometer, Aërometer, Maasse und Gewichte, nebst einem Anhang, der ausser einigen Tabellen namentlich auch manche Formeln zu häufig vorkommenden Berechnungen enthält. Die Arbeit ist gut und empfehlenswerth, und das Werk verdient sowohl von Seiten des theoretischen wie des praktischen Chemikers eine günstige Aufnahme. Man findet in demselben eine Menge Tabellen, welche sonst mühsam in einzelnen Werken und Zeitschriften gesucht werden müssen, und ein vollständiges Sachregister am Schlusse des Werkes erleichtert das Nachschlagen

In allen Buchhandlungen sind zu haben:

### **Hoffmann's Lexikon** der chemisch-technischen und pharmaceutischen Präparate.

Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Chemiker, Apotheker, Kaufleute, sowie für alle chemisch-technischen Gewerbe, insbesondere auch für Institute dieser Branchen und deren Zöglinge.

Preis 1 Thaler.

### Die trockne **Destillation des amerikanischen Harzes** und deren Producte.

Vollständige Anweisung zur Fabrikation von mehr als dreissig der lohnendsten Fabrik- und Handelsartikel, wozu die betreffenden Recepte bisher einzeln zu höheren Preisen gekauft werden mussten, als hier die ganze

Sammlung kostet

Auf Grund jahrelanger praktischer Erfahrungen bearbeitet von

Dr. Emil Winckler,

Inhaber des chemisch-technischen Laboratoriums zu Offenbach am Main.

Preis 4 Thaler.

### **Die Mineralwasserkuren**

und die wohlfeilste Selbstbereitung der wichtigsten künstlichen Mineralwässer

für den Hausbedarf;

von Dr. Carl Enzmann,  
prakt. Arzte in Dresden.

Preis 12 Ngr.

Dresden, H. Klemm's Verlag.

Im Verlage von Julius Springer, Berlin, Monbijouplatz 3., ist erschienen:

## **Pharmaceutischer Kalender** für

**Nord-Deutschland**

auf das Jahr 1862.

Nebst Notizkalender zum täglichen Gebrauch, in elegantem Cattunband mit Bleistift.

**Zweiter Jahrgang.**

Preis 25 Sgr.

Der Kalender zerfällt, wie im ersten Jahrgange, in zwei Abtheilungen: in ein Notizbuch und ein Jahrbuch.

Ersteres hat Form und elegante Einrichtung der portativen Notizbücher und enthält den Tages- und Notizkalender nebst allen nöthigen kalendrischen und astronomischen Bemerkungen. Jedem Monat ist ein vollständiger Blüten-, Sammel- und Arbeitskalender beigegeben, sowie auch für die Praxis brauchbare Miscellen über Anbau, Einsammlung, Aufbewahrung etc. der Vegetabilien. Ferner sind zugefügt:

Generalregeln für die Receptur. Tropfen-Tabelle. Saturations-Tabelle. Solutions-Tabelle. Pflastermengen ausgestrichener Pflaster. Verzeichniss der stärksten Gaben. Gifte und Gegen gifte. Generalregeln für Defektur. Thermometer-Scalen. Anleitung zur Berechnung und Bestimmung der spec. Gew. Vergleichungs-Tabelle der Grade verschiedener Aërometer. Spec. Gew. officineller Flüssigkeiten bei verschiedenen Wärmegraden. Aequivalenten-Tabelle. Reductions-Tabellen der Medicinal- und Civilgewichte in franz. Grammen etc. Deutsche, englische, franz. Medicinal-Gewichte. Vergleichung der Geldsorten einiger Länder mit Preussischem Gelde.

### **Das Jahrbuch,**

der zweite Theil des Kalenders, enthält:

**Chemische Ausmittlung der Gifte.** Klage- und Executionsformulare. Verfügungen und gesetzliche Bestimmungen der letzten Zeit für Apotheker. Ueber die Berechtigungserlangung der Pharmaceuten zum einjährigen Militärdienst in Preussen. Namenregister aller Apotheken-Besitzer und Verwalter von ganz Nord-Deutschland, geordnet nach Ländern und Bezirken und zu demselben ein alphabetischer Index.

Die Verlagsbuchhandlung hat auf eine schöne gefällige Ausstattung des Pharmaceutischen Kalenders wieder die möglichste Sorgfalt verwandt und darf sich der Hoffnung hingeben, dass auch der zweite Jahrgang in Hinsicht auf seinen wirklich praktischen Inhalt den Beifall der Herren Apotheker und Pharmaceuten erlangen wird.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen an.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.  
Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**Nr. 20.**

Berlin, den 14. November 1861.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Oleum Jecoris Aselli ozonisatum. — Acidum carbolicum s. phenylicum. — Ferrum Hydrogenio reductum. — Verschluss von Gefässen mit hygroskopischen Substanzen. — **Therapeutische Notizen:** Verbindung des Maticoöls mit Copaivabalsam. — Fettes Schweinefleisch. — Störung des Schvermögens bei Telegraphisten. — Literatur und Kritik. — Handelsnotizen. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Offene Correspondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Oleum Jecoris Aselli ozonisatum.

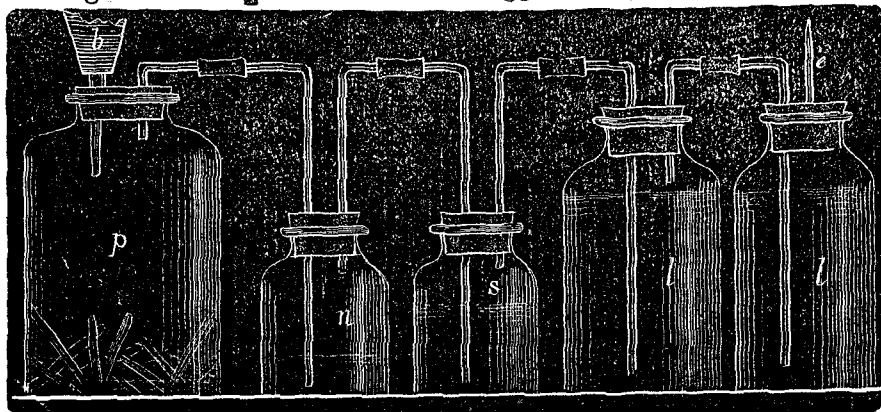
Ozonisirter Leberthran.

Wieder ein neues Präparat, über dessen Wirkung und Brauchbarkeit wir bis jetzt keine Erfahrung haben, das aber in Paris seit langer Zeit Gegenstand Französischer Charlatanerie ist und daselbst von Aerzten viel in Anwendung gesetzt wird. Auch hier in Berlin ist es verordnet und dargestellt worden. Da wir eine Einführung dieses Leberthrans in den Arzneischatz voraussehen und hoffentlich der Verkauf desselben, als ein pharmaceutisches Präparat, den Kaufleuten verboten ist und sein wird, so geben wir für's erste folgende Vorschrift:

Ein recht geräumiges Glasgefäß wird ungefähr zu einem Viertel seines Rauminhaltes mit nassen Phosphorstangen und mit soviel Wasser beschickt, dass dieses letztere ungefähr die Hälfte der Phosphorstücke bedeckt. Dem Gefäß wird ein doppelt durchbohrter Kork aufgesetzt. In die eine Bohröffnung ist ein gewöhnlicher Hand-Blasebalg, wie wir in unseren Küchen zum Anfachen des Feuers gebrauchen, mit dem Windrohre dicht eingesetzt, in die andere

Bohröffnung aber der kürzere Schenkel einer zweimal im rechten Winkel gebogenen Glasröhre, welche das Gefäß mit dem Phosphor mit einem nach Art des Woolf'schen Apparats geordneten Flaschensystem verbindet. Die erste Flasche (n) ist zur Hälfte mit einer stark verdünnten Aetznatron-Lösung gefüllt, die zweite Flasche (s) zur Hälfte ihres Rauminhaltes mit Engl. concentrirter Schwefelsäure, die übrigen Flaschen (l l) endlich mit klarem gelblichen Leberthran. Um die Glasröhren vor dem Zerbrechen zu bewahren und beweglicher zu machen, ist die bekannte Zusammensetzung der Röhrentheile mittelst Kautschuk zu empfehlen. Die bestehende Figur soll nur eine Vorstellung von der Zusammenstellung des Apparats geben. In den Kork der letzten Flasche ist eine offene Glasröhre eingesetzt, welche jedoch nur halb so weit ist, als die Leitungsröhren. Der Zweck des Apparats ist, in der Flasche p ozonisirten Sauerstoff zu erzeugen, diesen mittelst des Blasebalges (b) durch die kaustische Natronlösung in der Flasche n, aus dieser durch die Schwefelsäure in der Flasche s und aus dieser in den Leber-

thran (1 l) zu treiben. Die kaustische Natronlösung nimmt die etwa mit fort- losen (weissen) Leberthran, vielleicht Bruggethnan (Seehundsthran) oder Is-



gerissenen Antheile phosphoriger Säure, die Schwefelsäure den Feuchtigkeitsgehalt des Gasstromes auf.

Diesen letzteren Zweck sicher zu erreichen, ist es unumgänglich nothwendig, zwei Flaschen Natronlösung und zwei Flaschen mit concentrirter Schwefelsäure in Anwendung zu bringen, die zweite Flasche mit Schwefelsäure aber nur zu  $\frac{1}{3}$  ihres Rauminhaltes mit Säure zu füllen. Wie bekannt, wird der Sauerstoff der Luft, wenn diese bei Gegenwart von Feuchtigkeit mit Phosphor in Berührung kommt, ozonisiert. Dies geht allmählig bei niedriger Temperatur und Ausschluss des direkten Sonnenlichtes vor sich. Aus diesem Grunde wird der Blasebalg alle Viertel- oder halbe Stunden in eine sanfte Bewegung gesetzt, um durch die Reihe der Flaschen einen anhaltenden Strom der ozonisirten Luft zu treiben. Dies geschieht einen Tag hindurch, bis ein Tropfen Leberthran aus der letzten Flasche auf ein mit Wasser schwach angefeuchtetes Lakmuspapier getropft in einigen Minuten die blaue Farbe zerstört. Dann wird der Leberthran der Flaschen mit einander gemischt und alsbald in kleinere Flaschen gefüllt.

Man verwendet einen sogenannten hellen Dampfleberthran. Das französische Präparat ist zwar beinahe farblos, und soll durch Destillation in einer Kohlensäure Atmosphäre gewonnen werden. Wir glauben eher, dass man einen farb-

ländischen Meerkalbsthran, nimmt und mit einer Destillationslüge den wahren Sachverhalt verdeckt.

Der ozonisirte Leberthran ist klar und durchsichtig, hat aber nichts weniger denn angenehmen Geschmack. Dieser ist ranzig und etwas scharf. Die Dosis ist ungefähr halb so gross als vom gewöhnlichen Leberthran. Der ozonisirte Leberthran enthalte keine phosphorige Säure!

### **Acidum carbolicum s. phenylicum,**

Karbolsäure, Phenylsäure, Phenylalcohol, Phenylxydhydrat ( $C^{12}H^5O$ , HO) ist jene Substanz, mit welcher sehr häufig unser Kreosot verfälscht oder welches demselben auch substituirt wird. Jetzt kommt diese Substanz als Medikament in Ruf, so dass darüber einige Notizen wohl rechtzeitig sind. Sie wird in geringer Menge im Harne der Herbivoren, auch des Menschen, und im Castoreum angetroffen und bildet sich hauptsächlich bei der trocknen Destillation der Vegetabilien und der animalischen Stoffe. Daher treffen wir sie im Theer in Menge an.

Zu der Darstellung dieser Säure sammelt man das zwischen  $150 - 200^\circ C$ . übergehende Destillat aus dem Steinkohlentheer, welches man mit höchst concentrirter Kalilauge übersättigt. Das hierdurch entstandene karbolsaure Kali erstarrt zu einer krystallinischen Masse,

welche, von der anhängenden Lauge befreit, in heissem Wasser gelöst wird. Die sich auf der Oberfläche der Flüssigkeit ansammelnden Brandöle werden entfernt, und die Flüssigkeit dann mit Salzsäure zerlegt. Die Karbolsäure sondert sich hierbei leicht als eine ölartige Flüssigkeit ab. Sie wird durch Chlorcalcium entwässert und rektificirt. Das vollkommen wasserfreie Präparat krystallisirt in langen farblosen Prismen, doch ein geringer Wassergehalt verhindert die Krystallisationsfähigkeit. Die Krystalle schmelzen bei 34°. Bei 184° siedet diese Säure. Flüssig ist sie farblos, schwerer als Wasser, hat einen kreosotähnlichen Rauchgeruch, ist in Wasser sehr wenig, leicht aber in Weingeist, Aether, Essigsäure löslich. Innerlich genommen wirkt sie dem Kreosot ähnlich, vielleicht noch giftiger. Kohlensaures Kali wird von der Säure gelöst, ohne Kohlensäure abzuscheiden.

### **Ferrum Hydrogenio reductum,**

Eisen durch Wasserstoff reducirt.

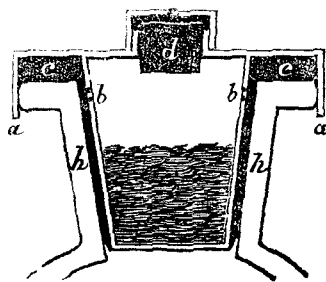
Dieses Medikament scheint nach den Untersuchungen **Dusart's** (Journ. de Ph. et de Ch. Juni 1861) nicht das zu sein, wofür es die Chemiker bis jetzt gehalten haben. **Dusart** untersuchte eine Menge Proben reducirten Eisens des Handels und fand keine derselben als reines Eisen, abgesehen von anderen den Eisenpräparaten nicht angehörenden Verunreinigungen. Selbst das berühmte **Quevenne'sche** reducirte Eisen enthielt neben Spuren von Schwefeleisen, Eisenoxyd, Eisenphosphat und Natroncarbonat nur 86,5 Proc. metallisches Eisen. **Dusart** stellte Versuche an mit reducirtem Eisen, welches mit Akkuratessse dargestellt war, und er fand das Präparat stets aus annähernd 87 Eisen und 13 Sauerstoff zusammengesetzt, so dass er es als eine bestimmte Oxydationsstufe des Eisens von der Formel  $\text{Fe}^2\text{O}$  ansieht, also entsprechend dem Schwefeleisen von der Formel  $\text{F}^2\text{S}$ . Sobald das Eisenoxyd unter dem Einflusse von Wasserstoff bis

auf dieses Suboxyd reducirt ist, scheint jede weitere reducirende Wirkung des Wasserstoffs aufzuhören.

Wenn man das reducirte Eisen mit einer weingeistigen Jodlösung digerirt, so zerfällt es in schwarzes anhydrisches Eisenoxydul, welches sich absetzt, und in metallisches Eisen, welches sich mit dem Jod verbindet. Wird die Menge des Wasserstoffs, welche sich durch verdünnte Säuren in Berührung mit dem reducirten Eisen entwickelt, gewogen und auch jene Menge Eisenoxydul, die sich bei der Behandlung mit Jodlösung abscheidet, so bleibt kein Zweifel, dass das reducirte Eisen eine Zusammensetzung aus 1 Aequivalent metallischem Eisen mit 1 Aequivalent Eisenoxydul hat.

### **Verschluss von Gefässen mit hygroscopischen Substanzen.**

In No. 18 der Centralhalle hatten wir einen solchen Verschluss aus Zinn beschrieben und durch Abbildung erläutert. Heute nehmen wir Gelegenheit, einen weniger eleganten aber auch billigeren Verschluss der Begutachtung unserer Kollegen vorzulegen. Dieser Verschluss ist aus Weissblech gearbeitet und zu-



sammengelöthet. **a a** ist ein über den Rand der Flasche **h** dicht fassender Blechdeckel, dem in der Mitte ein blechernes Hohlgefäß **b b** angelöthet ist, welches durch eine mittelst eines Korkes (**d**) verschliessbare Oeffnung mit Aetzkalkstückchen zur Hälfte gefüllt wird. Der Kork **d** wird durch eine übergreifende Kapsel **e** bedeckt. Die Verbindung des Kalkes in dem Hohlgefässe mit dem in-

neren Flaschenraum wird durch kleine Löcher bei b und b vermittelt. Der dichte Schluss des Deckels auf der Flasche ist durch einen Kautschukring c c, der das Hohlgefäß umgiebt, bewirkt.

## Therapeutische Notizen.

### Verbindung des Maticoöls mit Copaivabalsam.

Matico, *Piper angustifolium*, ist ein Gewächs des südlichen Amerikas. Hauptsächlich ist es ein Adstringens. Englische Aerzte versuchten es zuerst in Form einer Abkochung gegen chronische Ausflüsse der Harnröhre anzuwenden, weil es schon in seinem Vaterlande Peru seit langer Zeit dieselbe Anwendung gefunden hatte. Die *Flora medicalis* dieses Landes sagt: *Incolae ad ulcers cancras et gonorrhoeas a lue venereo ortas decoctum affatim hauriunt.* Grimaud fand durch Versuche, dass dem flüchtigen Oelgehalte der Maticopflanze die medicinische Wirksamkeit zuerkannt werden müsse, was auch Favrot bestätigt fand, der mit dem Oele gefüllte Capsules anwendete und damit in den meisten Fällen Heilung erzielte. Da er aber die harntreibende Eigenschaft des Oeles zu stark fand, verband er dieses mit Copaivabalsam in einem Verhältniss von 5 Gramm Oel auf 100 Gramm Balsam, vertheilt in 100 Bissen, welche mit Leim überzogen werden. Jeder Bissen enthält also 1 Gramm Balsam und 50 Centigramm Oel. In dieser Verbindung verliert der Copaivabalsam seinen ekelhaften Geschmack, wie durch Pfefferminzöl. Die Wirkung jener Bissen waren merkwürdig. Favrot sagt: Es sind nun vier Jahre, dass ich mit diesem Präparat im Vergleich zu anderen Mitteln acute und chronische Gonorrhöen immer sehr glücklich behandelte. Die örtliche Anwendung geschieht mittelst Injektionen mit Wasser, welches mit dem Maticoöl geschwängert ist. Nach Grimaud wird das Maticowasser durch Abdestilliren von einem Theile aus einem Theile Matico und zwei Theilen Wasser

gewonnen. Es soll vor der Destillation die Matico 24 Stunden in dem Wasser maceriren. (*Acad. des Sciences. Journ. de Ph. et de Ch.*)

Debout empfiehlt als eines der vorzüglichsten Mittel gegen Schleimflüsse folgende Latwerge:

Rp. Bals. Copaivae Gramm. 30 (3j),

Cubeborum Gramm. 45 (3jß),

Olei Matico Gramm. 2, (3ß),

Sacchari pulv. q. s.,

welche im Verlauf dreier Tage in 12 Dosen getheilt und in Oblate gehüllt genommen wird. (*Bullet. de therap.*)

### Finniges Schweinefleisch.

Ueber die in Dresden im Auftrage der dortigen Regierung stattfindenden Versuche bezüglich der Schädlichkeit des Genusses von finnigem und trichinenthaltigem Fleisch theilt Med.-Rath Küchenmeister in der Deutschen Klinik vorläufig Einiges mit. An einem mit rohem finnigem, schon angegangenem Fleisch gefütterten Hunde fanden sich, als er nach 6 Tagen obducirt wurde, fünf *Taeniae solium* 2—3 Linien gross. dagegen fand sich keine Spur davon bei einem Hunde, der mit finnischer Bratwurst, bei einem zweiten, der mit gekochtem finnigem Schweinefleisch, und bei einem dritten, der mit geräucherter finnischer Wurst, sogenannter Knackwurst, gefüttert war. Sonach scheint Kochen, Braten und Räuchern die Weiterentwicklung des *Cysticercus cellulosae* zu vernichten. Küchenmeister macht zugleich darauf aufmerksam, dass der Process des Pökels eine gänzliche Veränderung in den Geweben der Finnen hervorbringt, und da der Bereitung des Schinkens und der Cervelatwurst stets erst der Pökungs-

Process vorausgehe, so dürften diese schon a priori für unschädlich gehalten werden. (Medicinalzeitung 1861, 41.)

### Störung des Sehvermögens bei Telegraphisten.

Englische und Französische Blätter bringen zur Sprache, dass die mit der Telegraphie beschäftigten Personen nicht selten an Störungen des Sehvermögens erkranken. Nach angestrengtem Dienste, namentlich des Nachts, stellt sich eine Affektion der Retina ein, welche mehr oder weniger anhaltend die Gegenstände doppelt und wie in einen

Nebel gehüllt dem Auge erscheinen lässt. Wenn auch bis jetzt nicht, wie bei den Leuchthurmwächtern, Erblindungen eingetreten sind, so lassen sich doch bei der Neuheit dieser Beschäftigung die Folgen, welche nach langen Jahren sich zeigen können, nicht voraussehen, und jedenfalls sind die bis jetzt beobachteten Erscheinungen beunruhigend genug, um die Aufmerksamkeit der Augenärzte und der Regierung auf sich zu lenken. Durchaus geboten erscheint es, die ermüdende Arbeit am Telegraphen auf kurze Zeiträume zu beschränken und nur mit Unterbrechungen stattfinden zu lassen. (Medicinalzeitung 1861, 32.)

## Literatur und Kritik.

Kritischer Gang durch die Pharmacopöe für das Königreich Hannover mit besonderer Berücksichtigung der Pharmacopoea hannoverana von 1833 und der preussischen Pharmacopoea Editio sexta. Für Aerzte und Apotheker. Hannover, 1861. Schmorl und von Seefeldt Verlag. — V. und 78 Seiten.

Den Aerzten und Apothekern glaubte der unbekannte Verfasser einen Dienst zu erweisen, wenn er die in der neuen Hannöverschen Ph. vorkommenden Abweichungen zusammenstellte und speciell für die Apotheker mit praktischen Hinweisen begleitete. Der erwähnte Dienst ist uns Pharmaceuten sicher ein angenehmer und recht willkommener, der Verfasser hat ihn auch mit anerkennungswerther Sachkenntniss geleistet. Nachdem der Leser die aus 78 Seiten bestehende Schrift durchflogen, gewinnt er einen Ueberblick, ein Urtheil, eine Ansicht von dem, wodurch sich die neue Pharmacopöe von der Vorgängerin unterscheidet. Den Kollegen, welchen der Gebrauch der neuen Hannöverschen Ph. zur Pflicht gemacht ist, empfehlen wir besonders den „kritischen Gang“, denn der sicher sehr in unserm Fache erfahrene Ver-

fasser hat hier und da schätzenswerthe Fingerzeige und Winke gegeben, die wir tagtäglich in der Praxis benutzen und mit Vortheil gebrauchen können, und auch hat er auf manchen Druckfehler aufmerksam gemacht. Der Verfasser versichert, sine ira et studio, nur aus Liebe zur Sache geschrieben zu haben. Diese Versicherung zu geben hätte er nicht nöthig gehabt, denn sie durchathmet zu sehr und unverkennbar das ganze Schriftchen und verräth die Seelenverwandtschaft zwischen ihm und den Verfassern der neuen Hannöverschen Pharmacopöe, welche auch wir im Kurzen einer Kritik unterwerfen werden.

Der Verfasser findet die Deutsche Fassung der Ph. recht und billig, ja er weist schon in dem Vorwort auf die Pharmacopoea Germanica hin, die gerade erst recht in Deutscher Sprache abgefasst sein müsste, und gnädig bemerkt er dazu:

„Eine abgekürzte lateinische Uebersetzung könnte vielleicht, ein paar dazugehörender Bezirke, mit fremden Sprachidiomen, wegen, nebenbei herausgegeben werden.

Schreiber dieses hat den Cicero de officiis und den Horaz neben dem Extractkessel studirt und beim Kräutersammeln für sich recitirt, es ist ihm aber nie eingefallen, die Pharmacopoe des Lateins wegen zu lesen, im Gegentheil, bei grösseren geschäftlichen Arbeiten war ihm dieses

eher störend als förderlich. Es ist mit dem Verlangen nach einer lateinischen Pharmacopoe des Lateinlernens oder vielmehr Verlernens wegen, wie mit dem Bestreben, in der pharmaceutischen Nomenclatur die ganze Zusammensetzung eines Artikels gleichsam blosszulegen: es wird hier eine Nebensache zur Hauptsache gemacht. Der Lehrling soll sein Latein anderswo erlernt haben, als aus der Pharmacopoe, und der Gehülfe soll bei der Receptur nicht seine Chemie studiren. Der Arzt geräth um so eher in Gefahr, einen Namen unrichtig aufzufassen, je mehr daran mit der fortschreitenden Wissenschaft gekünstelt und gedreht wird.“

O, wie selbstüchtig und kurzsichtig wird gedacht und gefühlt! Schon bei Gelegenheit über die Einführung eines neuen allgemein zu machenden Medicinalgewichts haben wir ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Pharmacie und Medicin mit der Nationalität nichts zu thun hat, dass beide zu Nutz und Frommen der ganzen Erdbewohner das Recht ihrer Existenz besitzen. Hiergegen zu sprechen wäre soviel wie überhaupt ein Sprechen gegen Menschlichkeit, gegen das kosmopolitisirte Sittlichkeitsgefühl. Auch ebenso lächerlich ist es, mit Pharmacie und Medicin in ihrem Wesen als Kunst und Wissenschaft Politik zu machen, und dies scheint der Verfasser des „kritischen Ganges“ zu wollen, wenn er schon die Fassung der Pharmacopoea Germanica in Deutscher Sprache als nöthig präsumirt. Wir haben in Deutschland bedeutende Kreise mit Wenden, Czechen, Polen, Franzosen und Italiener bewohnt, und in den See- und Handelsstädten wogt ein Konfluxus aller Nationen. Deutsche leben wiederum in allen Ländern der Erde und häufig in grosser Menge beisammen und sind angewiesen, ihre Bildung Nationen mit anderem Sprachidiom mitzutheilen. Da es ganz der Deutschen Nation zuwider ist, Wissenschaft, Kunst und Bildung exclusiv zu machen, so wird der echte Deutsche am allerwenigsten seine Hand hierzu bieten.

Doch alles dies allein ist nicht ein Grund für Abfassung einer Pharmako-

pöe in lateinischer Sprache. Bis jetzt hat die Preussische Pharmacopöe in der Welt die Pharmacopoea Germanica repräsentirt. Wir finden sie in Russland und Polen ganz besonders verbreitet, wir treffen sie in England und dem grossen Nordtheile Amerikas an. Ja, wir lesen mit gerechtem Stolz auf Apothekenaffichen: „Nach den Grundsätzen der Preussischen Pharmacopöe eingerichtet.“ Eine fast so weite Verbreitung hat der Codex medicamentarius Hamburgensis. Würde dies aber der Fall sein, wenn diese beiden Pharmacopöen in Deutscher Sprache geschrieben wären? Wir bitten die pharmaceuto-medicinischen Deutschthümeler um die Antwort. Diese werden sagen: Was gehen uns die Andern an! après nous le déluge.

So denken oder haben gedacht der Verfasser des kritischen Ganges und die Verfasser der Hannöverschen Pharmacopöe. In dem Wappenbildchen des Titelblattes dieser Pharmacopöe lesen wir zwar „nunquam retrorsum“, ein Rückschritt ist es aber, eine Pharmacopöe in der Sprache des Landes abzufassen, nachdem die Abfassung in lateinischer Sprache zwei Jahrhunderte hindurch sich als gut, nützlich und nothwendig bewiesen hat. Auf die Zweckmässigkeit für die Praxis, beim Gebrauch einer lateinisch abgefassten Pharmacopöe werden wir in der Kritik der Hannöverschen Pharmacopöe ausführlich zurückkommen.

Es ist eine grosse Gefahr für die Pharmacie in Deutschland im Anzuge. Es giebt eine Partei, die theils blind, theils absichtlich Wesen und Werth der Pharmacie in Deutschland auf den verdorbenen Zustand hindrängen, in welchem sich die Pharmacie in Frankreich und England befindet. Mit Christian Gmelin und der Württembergischen Pharmacopöe beginnt die Epoche jener Partei. Versuchen wir unsere Kräfte, dieser Gefahr dreist zu begegnen!



## Handelsnotizen.

Seit dem 28. October 1861.

Nachfolgende Artikel sind im Preise gefallen:  
*Nuces mochatatae* No. 1. 20 Sgr., bei 5 Pfd. 19 Sgr.; do. No. 2. 17 Sgr., bei 5 Pfd. 16 Sgr.;  
*Apua Lauro-cerasi* 8 Sgr., bei 10 Pfd. 7½ Sgr.;  
*Natr. nitric. cryst.* 7½ Thlr. pr. Ctr., 2½ Sgr. pr. Pfd., bei 1 Ctr. 7½ Thlr. incl. Fass; *Natr. nitric. crud.* 7 Thlr., bei ½ Ctr. 6½ Thlr.; *Manna electa* 48 Sgr., bei 5 Pfd. 45 Sgr.; *Hba Majoranae cum stip.* 10 Thlr. pr. Ctr., 3½ Sgr. pr. Pfd.; do. *sine stip.* 7 Sgr., bei 10 Pfd. 6 Sgr.; *Kali chloric.* 14 Sgr., bei 5 Pfd. 13½ Sgr.; *Cera Japonica opt.* 9½ Sgr., bei 10 Pfd. 9 Sgr., bei ½ Ctr. 29 Thlr.;  
*Ol. Anisi stellati* 4 Thlr., bei 1 Pfd. 3½ Thlr.;  
*Ol. Aurant dulce* 3½ Thlr., bei 5 Pfd. 3½ Thlr.;

*Ol. Cajeputi ver.* 43 Sgr., bei 2 Pfd. 42 Sgr.,  
*Ol. Cassiae cinnamom.* 4½ Thlr., bei 2 Pfd. 4½ Thlr.; *Sem. Lycopodii* 31 Sgr., bei 5 Pfd. 30 Sgr.  
 Dagegen sind gestiegen;

*Rad. Zingiberis* 31 Thlr. pr. Ctr., 10 Sgr. pr. Pfd.; *Rad. Galangae* 6½ Sgr. pr. Pfd., 20 Thlr. pr. Ctr.; *Aether pur.* 10 Sgr., bei 10 Pfd. 9½ Sgr., abermals gestiegen; *Rad. Jalappae* 75 Sgr., bei 5 Pfd. 73 Sgr.; *Rad. Ipecacuanh.* 80 Sgr., bei 5 Pfd. 78 Sgr.; do. *pulv.* 90 Sgr. pr. Pfd.; *Rad. Ratanhae mit Knollen* 13 Sgr., bei 5 Pfd. 12½ Sgr.; *Fruct. Capsici annui* 9 Sgr. pr. Pfd., Kino 30 Sgr. pr. Pfd., *Secale cornutum* 1½ Thlr., bei 2 Pfd. 1½ Thlr.; *Sem. Cardui Mariae* 6 Sgr. pr. Pfd.

Berlin, den 10. November 1861.

T.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Unter Bezug auf das am 15. Mai 1850 erlassene Verbot der Anwendung der mittelst Arsenik dargestellten grünen Kupferfarben zum Färben oder Bedrucken von Papier, namentlich zum Anstreichen von Tapeten und Zimmern, zum Bedrucken von Fenster-Rouleaux, Gardinen und Fenstervorsetzern, und des Handels mit den genannten, durch arsenikhaltige Farben gefärbten Gegenständen, kann das Polizei-Präsidium nicht dringend genug das Publicum auf die Gefahren aufmerksam machen, welche die Benutzung der genannten, mit arsenikhaltigen Farben gefärbte Gegenstände, besonders das Bewohnen von Zimmern, deren Wände mit dergleichen Farben bemalt oder mit dergleichen Tapeten bekleidet sind, für die menschliche Gesundheit herbeiführt. Am meisten gefährdet sind erfahrungsmässig solche Zimmer, durch deren Feuchtigkeit die Ausdunstung des Arsens befördert wird. Die Einathmung dieser Dünste hat aber die Erscheinungen einer allmähigen Arsenikvergiftung, gestörte Verdauung,

beengtes Athemholen, Husten, umherziehende Schmerzen, Muskelschwäche, Zittern und Lähmung der Glieder, Ausfallen der Haare, Hautgeschwüre, Abmagerung und endlich sogar Zehrfieber und Tod zur Folge. Um die an den Wänden vorhandenen Arsenikfarben zu entfernen, darf man sie nicht trocken abreiben. Man muss sie mit Salzwasser abwaschen, weil durch trocknes Aabreiben von dem Arbeiter unvermeidlich eine grosse und leicht tödlich wirkende Menge Arsenik eingeathmet werden würde.

Das Polizei-Präsidium empfiehlt den Herren Aerzten, welche in ihrem Wirkungskreise vorzugsweise Gelegenheit haben, diesen Gegenstände Aufmerksamkeit zu widmen, auf Beseitigung der arsenikhaltigen Kupferfarben durch Rath und Belehrung einzuwirken.

Berlin, den 20. Oktober 1861.

Königl. Polizei-Präsidium.

Lüdemann.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. H. in F. Die überschickte Schachtel enthält eine Marmelade, wie es scheint aus *Baccaae Berberidis*.

Apoth. N. in E. Von Methoden, Kartoffeln über das gewöhnliche Maas der Zeit aufzubewahren, sind uns nur zwei bekannt. Die eine besteht darin, die Kartoffeln in einem trocknen Keller auf einer Lage Holzkohlengrus oder Holzkohlenpulver auszubreiten und mit Holzkohlenpulver mittelst eines groben Siebes zu bestreuen. Die andere Methode besteht darin, die Kartoffeln in kochendheisses Wasser zu schütten, darin nicht über zwei Minuten zu lassen, das Wasser in dieser Zeit abzugliessen, die Kartoffeln zum Abtrocknen auseinander zu brei-

ten und dann im Keller wie gewöhnlich aufzubewahren. Dies Verfahren verhindert das Keimen der Kartoffeln. Eine jede der Kartoffeln soll aber unverletzt sein, wenn sie für die Aufbewahrung bestimmt ist.

Apoth. S. in H. Die überschickte Odontine ist ein Gemisch von *Magnesia carbonica* mit *Oleum Cacao* (dafür halten wir die Fettsubstanz) und kleinen Mengen *Oleum Caryoph.* und *Menth. pip.*

Apoth. G. in R. Diese Eisenjodürpillen mit *Oleum Cacao* existiren in der Idee und werden auch den Journalkreislauf machen. Ihre Darstellung mit den Eigenschaften, wie angegeben ist, ist vorläufig unmöglich.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Engelhard in Frankfurt a. M.  
Bei Gebauer in Hohenstein (Kreisdirection Zwickau)  
Defectur.  
Bei Hauck in Wiehe a. d. Unstrut. Sofort.  
Bei Kortebach in Burbach bei Siegen.  
Bei Mackensen in Braunschweig. Abschrift der Zeugnisse.  
Bei Pfuhl in Posen. Defectur. Poln. Sprache.  
Bei Starcke in Grottkau.

Retemeyer's Vac.-L.

### Notizen über das chemisch-pharmaceutische Institut zu Jena.

Dieses Institut steht unter der Direction des Dr. Hermann Ludwig, ausserordentlichen Professors an der Universität Jena. Die Aufnahme in das Institut ist bedingt durch ein Sittenzeugniß von der Obrigkeit des letzten Wohnortes des Aufzunehmenden, genügende Zeugnisse von Lehrern und Prinzipalen und einen Erlaubnißschein von Seiten der Eltern oder des Vormundes zum Studium auf der Universität Jena. Dem Aufzunehmenden werden die Statuten des Instituts, als einer zur Universität gehörenden Anstalt, zur Kenntnissnahme vorgelegt. Jedes aufgenommene Mitglied hat das Recht und die Pflicht, durch die Immatriculation das volle akademische Bürgerrecht zu erwerben und damit in die Reihe der Studierenden der Universität einzutreten. Der Lehrcursus ist einjährig.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

Die

### chemisch-technischen Mittheilungen der neuesten Zeit,

ihrem wesentlichen Inhalte nach alphabetisch zusammengestellt

von

**Dr. L. Elsner,**

Arkanist der Königl. Porzellan-Manufaktur in Berlin.

Preis: Thlr. Sgr.

Erstes Heft: die Jahre 1846—1848.	—	22½
(ist gänzlich vergriffen.)		
Zweites Heft: die Jahre 1848—1850.	—	22½
Drittes „ „ „ 1850—1852.	1	5
Viertes „ „ „ 1852—1854.	1	6
Fünftes „ „ „ 1854—1856.	1	7½
Sechstes „ „ „ 1856—1857.	—	22½
Siebentes „ „ „ 1857—1858.	—	28
Achtes „ „ „ 1858—1859.	—	28
Alphabetisches Sachregister zu den vorstehenden acht Heften 12½ Sgr.		
Neuntes Heft: die Jahre 1859—1860.	1	—
Zehntes „ „ „ 1860—1861.	1	2

Im Verlage von Julius Springer, Berlin, Monbijouplatz 3., ist erschienen:

### Pharmaceutischer Kalender für

Nord-Deutschland

auf das Jahr 1862.

Nebst Notizkalender zum täglichen Gebrauch, in elegantem Cattunband mit Bleistift.

Zweiter Jahrgang.

Preis 25 Sgr.

Der Kalender zerfällt, wie im ersten Jahrgange, in zwei Abtheilungen: in ein Notizbuch und ein Jahrbuch.

Ersteres hat Form und elegante Einrichtung der portativen Notizbücher und enthält den Tages- und Notizkalender nebst allen nöthigen kalendarrischen und astronomischen Bemerkungen. Jedem Monat ist ein vollständiger Blüthen-, Sammel- und Arbeitskalender beigegeben, sowie auch für die Praxis brauchbare Miscellen über Anbau, Einsammlung, Aufbewahrung etc. der Vegetabilien. Ferner sind zugefügt:

Generalregeln für die Receptur. Tropfen-Tabelle. Saturations-Tabelle. Solutions-Tabelle. Pflastermengen ausgetrichener Pflaster. Verzeichniß der stärksten Gaben. Gifte und Gegen gifte. Generalregeln für Defectur. Thermometer-Scalen. Anleitung zur Berechnung und Bestimmung der spec. Gew. Vergleichungs-Tabelle der Grade verschiedener Aeraometer. Spec. Gew. officineller Flüssigkeiten bei verschiedenen Wärmegraden. Aequivalenten-Tabelle. Reductions-Tabellen der Medicinal- und Civilgewichte in franz. Grammen etc. Deutsche, englische, franz. Medicinal-Gewichte. Vergleichung der Geldsorten einiger Länder mit Preussischem Gelde.

### Das Jahrbuch,

der zweite Theil des Kalenders, enthält:

Chemische Ausmittlung der Gifte. Klage- und Executionsformulare. Verfügungen und gesetzliche Bestimmungen der letzten Zeit für Apotheker. Ueber die Berechtigungserlangung der Pharmaceuten zum einjährigen Militärdienst in Preussen. Namenregister aller Apotheken-Besitzer und Verwalter von ganz Nord-Deutschland, geordnet nach Ländern und Bezirken und zu demselben ein alphabetischer Index.

Die Verlagsbuchhandlung hat auf eine schöne gefällige Ausstattung des Pharmaceutischen Kalenders wieder die möglichste Sorgfalt verwandt und darf sich der Hoffnung hingeben, dass auch der zweite Jahrgang in Hinsicht auf seinen wirklich praktischen Inhalt den Beifall der Herren Apotheker und Pharmaceuten erlangen wird.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen an.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krumme Str. 10 B: sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 21.**

**Berlin, den 21. November 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber die Identität der zur Fabrikation der künstlichen Perlen dienenden Substanz aus den Schuppen der Weissfische mit Guanin. — Technische Notizen: Kellenbach'sche patentirte Harzöl-Gasapparate. — Transport und Aufbewahrung der Eier. — Therapeutische Notizen: Karbolsäure gegen Grind und Krätze. — Bedeutende Verbrennung. — Literatur und Kritik. — Handelsnotizen. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Personal-Nachrichten. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## **Chemie und Pharmacie.**

### **Ueber die Identität der zur Fabrikation der künstlichen Perlen dienenden Substanz aus den Schuppen der Weissfische mit Guanin.**

Nach Barreswil enthält die Essenz aus den Schuppen der Weissfische, welche bei der Fabrikation der künstlichen Perlen benutzt wird, eine perlmutterglänzende Substanz, welche im reinen Zustande ein bestimmter ungemengter Körper ist. Alle Eigenschaften dieses Körpers, und zwar seine Unlöslichkeit in Wasser, Ammon und Essigsäure, sein Verhalten in der Wärme, seine Löslichkeit in Schwefelsäure, Salpetersäure und Salzsäure, die Krystallisation der Salze aus dieser Lösung, die leichte Zersetzbarkeit der schwefelsauren Verbindung, die Entstehung eines gelben, durch Kali roth werdenden Körpers beim Abdampfen der salpetersauren Lösung etc., sind dieselben wie die des von Unger aus dem

Guano dargestellten, mit dem Namen Guanin belegten Körpers. Nach den Versuchen, die Barreswil vergleichsweise mit der perlmutterglänzenden Substanz aus den Schuppen der Weissfische und mit Guanin angestellt hat, ist erstere in der That mit Guanin identisch. (Compt. rend. T. 53 p. 246 u. Dingl. polyt. Journ. B. 162 Heft I.

### **Methode zur Gewinnung des Jods.**

Folgende Methode ist vielleicht die zweckmässigste von allen. Sie beruht auf der Zersetzung der Jodalkalimetalle mittelst Eisenchlorid ( $\text{Na J}$  und  $\text{Fe}^2 \text{Cl}^3$  geben  $\text{Na Cl} + 2 \text{Fe Cl} + \text{J}$ ) und Ausziehen des freigewordenen Jods durch Schwefelkohlenstoff. Letzterer wird durch Destillation bei  $50^\circ \text{C}$ . vom Jod gesondert. Brommetalle scheinen hierbei unzersetzt zu bleiben. (Aus Wagner's Jahresber. der chem. Technologie 1860.)

## **Technische Notizen.**

### **Kellenbach'sche patentirte Harzöl-Gasapparate.**

Ole wurden bisher Behufs ihrer Verwandelung in Leuchtgas im flüssigen Zu-

stande in die glühenden Retorten geleitet, wodurch zwar der Umstand des öfteren Oeffnens derselben vermieden, jedoch der Uebelstand herbeigeführt wurde, dass die Regulirung des einströmenden

Oeles eine beständige Aufsicht erfordert und die Retorten durch massenhaftes Verkohlen der Oele einen Graphitansatz annehmen, welcher ihre Heizkraft und Gasentwicklungsfähigkeit bedeutend beeinträchtigt, die Abzugsröhren schnell verstopft und eine tägliche gründliche mühsame Reinigung des ganzen Apparats erfordert.

Diesen Mängeln ist bei obigem Harzöl-Gasapparate dadurch abgeholfen, dass das Harzöl, welches hier die Basis der Gaserzeugung bildet, an andere feste vegetabilische Stoffe gebunden, als trockne Masse in eisernen Cylindern in die Retorte eingesetzt wird, daher Beschicken und Entleeren derselben in einer Sekunde möglich, auch die Bildung einer Kruste vermieden und die Dauer der Retorten um ein Bedeutendes erhöht ist.

Die bekannte grosse Leuchtkraft des Harzölgases erlaubt die betreffenden Apparate so kompendiös herzustellen, dass z. B. eine Einrichtung auf 20 bis 25 Flammen zu dem geringen Preise von 500 Fl. gemacht und damit zugleich die Heizung eines geräumigen Lokales bewerkstelligt werden kann. Die durch vielfache chemische Analysen nachgewiesene Reinheit des Harzölgases setzt seine Unschädlichkeit für Dekorationen, Stoffe, Möbel und Menschen ausser

Zweifel, auch wird seine Leuchtkraft weder durch mehrtägiges Verweilen im Gasbehälter, noch durch die strengste Kälte geschwächt. Es bleibt ferner wegen der Einfachheit und Zweckmässigkeit des Apparates jede Besorgniss irgend einer damit verbundenen Gefahr fern, und es kann die Bereitung des Gases jedem schlichten Arbeiter als Nebengeschäft anvertraut werden.

Würde endlich der Preis eines Kubikraumes des Harzölgases dem des Steinkohlengases gleich sein, so würde immer noch ersteres vermöge seiner viel stärkeren Leuchtkraft per Stunde nur 3,24 gegen 9,07 Heller kosten. Die hierüber gemachten Vergleichs-Versuche sind sehr befriedigend ausgefallen.

Diese Kellenbach'schen Harzölapparate werden in der Berner'schen mechanischen Werkstätte in Obertürkheim unter Garantie angefertigt. Gewerbebl. a. Würtemb.

### Transport und Aufbewahrung der Eier.

Nach Bericht im polyt. Centralblatt sind die Eier in heisses Gummiwasser zu tauchen und sofort mit gebranntem und feingesiebttem Gyps zu bestreuen, zu trocknen, aufzubewahren oder zu versenden.

## Therapeutische Notizen.

### Karbolsäure gegen Grind und Krätze.

Nach Bazin's und Lemaire's Bericht (Bulletin génér. d. therap.) ist folgende, nach unserer Pharmakopöe umgeänderte Mischung ein vorzügliches und auch ökonomisches Mittel gegen oben erwähnte Exantheme.

Rp. Acidi carbolicæ P. 2,  
Aceti concentrati P. 50,  
Aquæ P. 100.

Misce.

Bei Grind wendet man täglich einmal eine mit dieser Mischung befeuchtete Kompresse an. Gegen Krätze genügt

eine einmalige Waschung, um die Krätzmilbe zu tödten. Die Essigsäure ist hinzugesetzt, damit das Mittel unter die Haut bis zu den Haarzwiebeln dringe.

### Bedeutende Verbrennung.

Frau B. zu D. ging nach dem Berichte des Kreiswundarztes Büren eines Abends begleitet von der Magd in den Keller, um Steinöl auf die Lampe zu giessen. Die Magd trug ein brennendes Licht in der Hand, um ihrer Herrin bei diesem Geschäfte zu leuchten, kam aber der Oelflasche mit dem Lichte zu nahe.

Der Inhalt derselben entzündete sich und explodirte, wodurch die Flasche hinfiel und der ganze Vorrath von Oel in Flammen gerieth. Frau B. flüchtete mit brennender Haube, Haaren und Kleidungsstücken die Kellertreppe hinauf. Bloss die entblösten Theile waren bedeutend verbrannt. Hinter der Frau B. war die Fallthür des Kellers zugefallen, wodurch die Magd im Keller eingeschlossen wurde und erst nach einiger Zeit den Flammen entrissen werden konnte. Der grösste

Theil der Kleidungsstücke war ihr auf dem Leibe verbrannt und alle Grade von Brandwunden fanden sich vor, welche insgesamt eine Ausdehnung hatten, die etwa dem dritten Theil der Körperoberfläche entsprechen mochte. Mit dem besten Erfolge hat Kreiswundarzt Büren, wie früher schon oftmals, das Kreosot angewandt, sowohl als Umschlag, wie in Salbenform. Beide Kranke genasen.

Eulenberg.

(Medicinal-Ztg.)

## Literatur und Kritik.

**Pharmakopöe für das Königreich Hannover.** 1861. Hannover. Hahn'sche Hofbuchhandlung. 1861. Gross Octav, 49 Bogen. Ladenpreis 3  $\frac{1}{3}$  Thlr.

Für den Pharmaceuten ist das Erscheinen einer neuen Pharmakopöe ein wichtiges Ereigniss, auf das er seine ganze Aufmerksamkeit lenkt, denn die neue Pharmakopöe hat immer eine kleinere oder grössere Revolution in seinem Schaffen und Denken zur Folge, sie ist zugleich eine neue Station für Entwicklung und Ausbildung der Pharmacie, ja, sie soll auch den Standpunkt enthüllen, in welchem pharmaceutische Wissenschaft und Kunst sich gleichzeitig befinden. Wie weit und wie viel nun von allen diesen Bemerkungen die neue Pharmakopöe für das Königreich Hannover auf sich beziehen kann, werden wir gewahr werden, wenn wir diese Pharmakopöe kritisch aussen und innen durchmustern.

Das schönste an der Pharmakopöe ist das Papier und die typographische Ausstattung, das auffallendste die Dickleibigkeit. Die äussere Repräsentation lässt also nichts zu wünschen übrig, und mögen die ärmeren Apotheker diese Eigenschaften als ein Aequivalent für den Ladenpreis ansehen.

Wenn nicht in einer besonderen Verfügung des Ministers die in der Hahn'schen Hofbuchhandlung erschienene Pharmakopöe als officiële erklärt wäre, so

könnte man diese auch als einen literarischen Spass betrachten, denn nirgends findet man darin eine Andeutung für die Autorität und Autorschaft des Werkes.

Werfen wir nun einen kritischen Blick in dieses Werk, das jeder Apothekenbesitzer im Königreich Hannover zu kaufen verpflichtet ist, so kommen wir zu der Ueberzeugung, wie sehr wieder der Egoismus sich ausspreizt und in seinem Elemente ist, den Auswurf seiner Gelehrsamkeit vor der Welt auseinander zu treten.

Vor allen Dingen muss derjenige, der eine Pharmakopöe schreibt, mit dem Wesen und dem Zweck seiner Aufgabe im Klaren sein, er muss sich also die Frage stellen: Was bedeutet, was ist, was soll eine Pharmakopöe? Ist er mit der Beantwortung dieser Frage fertig, nun, dann mag er schreiben und verfassen. Der Verfasser der Hann. Pharmakopöe hat sich jene Frage nicht erst gestellt, er hat in's Geläch darauf los geschrieben mit der Gewissheit, dass sein Werk wie Honigseim an den Fingern der Apotheker des Königreichs Hannover kleben wird.

Eine officiële Pharmakopöe soll die Stoffe des Arzneischatzes auführen, welche von der Wissenschaft und der Erfahrung als gut, schätzbar und unentbehrlich bezeichnet werden, auch wohl den Medikamenten einen Platz vergönnen, welche in dem betreffenden Lande aus Sitte

oder Gewohnheit öftere Anwendung finden und zum Bedürfniss des Publikums geworden sind. Zweitens soll eine Pharmakopöe in Bezug auf das, was die praktische Medicin von der praktischen Pharmacie fordern kann, normiren und die gegenseitigen Beziehungen beider Fächer in Bezug auf die Art und Form des Medicinstoffs jedem Zweifel entheben, das heisst, das Medikament nach seinen physischen und chemischen Eigenschaften mit Bestimmtheit bezeichnen. Drittens soll eine Pharmakopöe die Vorschriften zur Darstellung der Medikamente enthalten, welche im pharmaceutischen Laboratorium gemacht werden sollen.

Was eine Pharmakopöe über diese drei Punkte hinaus enthält, ist unnützer, überflüssiger Wust, ohne Werth und Zweck. An solchem Wuste ist aber die vorliegende Pharmakopöe über alles Maass reich, — daher ihre Dickleibigkeit. Der gedachte Wust besteht in pharmakognostischen, mineralogischen, metallurgischen, botanischen, chemisch-technischen etc. Explicationen von ganz gewöhnlicher Art, so dass die Pharmakopöe eher das Wesen eines Lehrbuches für angehende Apothekerlehrlinge, als einer Richtschnur oder eines Gesetzbuches für Apotheker und Aerzte an sich trägt. Es kann dem vorurtheilsfreien Beurtheiler nicht entgehen, wie sehr der Verfasser darauf ausging, sein Licht vor den Apothekerlehrlingen leuchten zu lassen. Wir sagen, vor den Apothekerlehrlingen, denn vor dem erfahrenen und erprobten Apotheker findet er keine Gnade, dieser wird sagen: der Verfasser war ganz unfähig, eine Pharmakopöe, wie sie sein soll und muss, zu schreiben. Von dieser Wahrheit werden wir uns immer mehr überzeugen, je mehr, je tiefer wir in die Substanz der Pharmakopöe eindringen.

Der Text der Pharmakopöe ist ein Mischmasch von Deutsch und Lateinisch. Im Vorwort heisst es: „Der Gebrauch der deutschen Sprache bei wissenschaftlichen Werken dieser Art wird einer Apologie nicht bedürfen.“ Wenn der Verfasser diese Apologie, die wir noth-

wendig haben müssen, nicht selbst an den Tag fördert, so wird es ihm sehr schwer werden, Apologeten zu finden, vielleicht in der Reihe weniger Apothekerlehrlinge und einiger in der Pharmacie unverständiger Chemiker, denen das Lesen einer lateinisch geschriebenen Pharmakopöe Schweisstropfen auf die Stirn treibt. Unter praktischen, mit den zeitigen Verhältnissen der Pharmacie und Medicin bekannten Männern findet sich kein Apologet. Der Verfasser der Pharmakopöe glaubt sich im Mittelpunkt der Welt stehend, sonst hätte er nicht den obigen Satz so ohne Weiteres ausgesprochen und wenigstens eine Apologie versucht. Möge er doch die ganze pharmaceutische Literatur durchblättern, ob er irgend wo eine Apologie auf einen deutschen Pharmacopöentext findet. Die Württembergische Pharmakopöe sagt: „Unter den widerstreitenden Ansichten, welche sich in Bezug auf die Bearbeitung der Pharmakopöe theils für die lateinische, theils für die deutsche Sprache erklärt hatten, entschied das Königliche Ministerium des Innern für die Wahl der deutschen.“\*) Die Pharmakopöe Bayerns ist kurzweg deutsch gefasst und damit basta!\*\*) So hätte sich auch die Hannöversche Pharmakopöe aus Klugheitsgründen an die bekannte Deutschart des Ministeriums Borries lehnen und keine Erwähnung von Apologie machen sollen. Da dies nun aber nicht geschehen ist, so wollen wir den Verfasser der Pharmakopöe aus seinem sich selbst anklagenden Dafürhalten, das einer Apologie nicht bedarf, heraus zu reissen suchen.

Die Pharmacie und Medicin hat sich von da an, wo sie eine innere festere Gestaltung annahm, in ihren Pharmacopöen und anderen Werken der für die ganze weite Erde verständlichen lateini-

\*) Wir wissen, welcher Einfluss eines Nicht-Pharmaceuten (Gmelin's) jene Entscheidung möglich machte.

\*\*) Wie wir über die deutsche Sprache der Gelehrten der Bayerischen Pharmakopöe denken, findet man im ersten Jahrgange der pharm. Centralhalle No. 16 und 17.

schen Sprache bedient, und auf diese Weise ihre Wohlthaten verbreitet. Wir bezweifeln nicht, dass der alte verehrte **Hagen** niemals sein vortreffliches Lehrbuch zu Stande gebracht hätte, wenn die alte Edinburger Pharmacopöe in einen Englischen Text gefasst gewesen wäre. Der lateinische Text wird nicht nur überall verstanden, er ist auch bestimmt, begrenzt, abgemessen, durch und durch klar und deutlich, schliesst Zweideutigkeiten aus, und ist desshalb für die technische Ausdrucksweise der Pharmacie und Medicin ganz geeignet. Aus diesem Grunde erhält sich die lateinische Nomenklatur für die Medicinstoffe, und keine der deutsch gefassten Pharmacopöen, obgleich sie der Französischen nachhätten, hat es gewagt, diese Nomenklatur in die Rumpelkammer zu werfen; man behält sie. Anderer Seits ist es Gebrauch der Aerzte, die Recepte lateinisch zu schreiben. Ja, es ist nur ein lateinisch geschriebenes Recept ein *lege artis* geschriebenes. So lange dieser Gebrauch noch existirt, ist auch damit die Fassung einer Pharmacopöe in lateinischer Sprache gerechtfertigt, sogar gefordert, um sowohl dem Arzt wie dem Apotheker die Ausdrucksweise der Recepte in Uebung zu erhalten. Der Apotheker tritt selten seine Laufbahn mit einem grossen lateinischen Schatze an, erst durch den Gebrauch der lateinischen Pharmacopöe wird er in die Verfassung gebracht und darin erhalten, die Recepte, selbst wenn sie noch so complicirt stylisirt sind, mit Leichtigkeit zu verstehen. Dadurch ferner, dass der Pharmaceut den lateinischen Text studiren und übersetzen muss, fasst er seinen Inhalt fester und sicherer auf, und versteht ihn besser zu würdigen.

Ferner liegt es in dem Bestreben der künstlichen und natürlichen Sanitäts-polizei, die unvertilgbare Medicinalpfuscherei in engen Grenzen zu halten. Dass dies nicht durch eine Abfassung einer Pharmacopöe in der Volkssprache zu erreichen ist, liegt in der Natur der Sache. Auch giebt es nichts Unangenehmeres für den Arzt, als wenn der Kranke das

Recept zu kritisiren und zu verstehen befähigt wird.

Durch Verfassung einer Pharmacopöe in der Volkssprache ist der Weg gebahnt, auf welchem auch die Aerzte dahin kommen, ihre Recepte deutsch zu schreiben, und Pharmacie und Medicin gerathen in eine bodenlose Lage, wie wir eine solche in Frankreich beobachten können. Schon jetzt ist es nicht ungewöhnlich, dass von den kleinen Droguisten und Apothekerwaarenhändlern oder deren Leuten, die von der Pharmacie gar nichts verstehen, Recepte angefertigt werden. Wie wird es aber dann werden, wenn die Pharmacopöen und Recepte deutsch geschrieben sind. Die unbefugte Dispensation findet darin doch nur eine neue Basis für ihr gefährliches Wesen.

Da die lateinische Nomenklatur vorläufig nicht zu entbehren ist, und auch der Verfasser der Pharmacopöe für das Königreich Hannover mit der Vertilgung derselben Epoche zu machen nicht wagte, so konnte jene Pharmacopöe nichts Anderes, als ein deutsch-lateinischer Mischmasch werden, und dies um so mehr, als der Verfasser mit der deutschen Nomenklatur im Zwiespalt sich befindet. Z. B. finden wir folgende Ausdrücke: metallischer Arsenik! spanische Fliegen und Canthariden, Alumen plumosum und Abest im deutschen Texte durcheinandergeworfen. Ein passender Platz für die deutschen Synonymen der nur mit lateinischen Namen aufgeführten Medicinstoffe ist in der ganzen Pharmacopöe nicht vorhanden und im Texte der Kommentation muss man sich den deutschen Namen herausuchen. Die Ueberschrift lautet z. B. *Lapis calaminaris* und im Texte findet man nur vom Galmei eine Beschreibung. Unter *Carbo animalis crudus* ist eine Beschreibung, die trotz ihrer Schönheit nicht errathen lässt, welche thierische Kohle nun eigentlich officinell ist, ob Kohle aus Blut, oder aus Fleisch, oder aus Knochen. Es ist eine Manier dieser Art, ein Zeichen vom

Mangel einer klaren Einsicht in die Einrichtung und Fassung einer Pharmakopöe.

In einer Pharmakopöe soll man mit Namen nicht spielen. Diese Spielerei hat natürlich den Verfasser sehr häufig auf das grammatikalische Glatteis geführt und dürfen wir Mitleid mit ihm haben, wenn er „die Sapo stibiatus“ sagt und Sapo stibiatus, sowie auch Carbo Panis, Carbo Spongiae etc. mit „Sie“ titulirt. Oder (Seite 553):

Der Geruch der Wurzel ist gewürzhaft, kampherähnlich, der Geschmack scharf gewürzhaft, bitterlich.

Man entferne sorgfältig die zuweilen unter ihnen vorkommenden Nuces vomicae.

Hat man je gehört, dass unter Geruch und Geschmack Nuces vomicae vorkommen?!

#### Flores Spartii.

*Spartium scoparium* L. (*Sarothamnus scoparius* Wimm.), *Diadelphia*, *Decandria* L., *Papilionaceae* Endl.

Ein auf Haidehügeln vorkommender kleiner Strauch. Blüht im Mai und Junius.

Die Blumen sitzen in peblättern Trauben. Der Kelch ist fünfzählig, zweilippig, die Blumenkrone schmetterlingsartig, gelb. Sie riecht frisch angenehm honigartig, wird durch's Trocknen geruchlos, der Geschmack ist widrig bitter.

Wir wählten hier nur einen kleinen Passus aus der Pharmakopöe, um zu zeigen, auf welcher Stufe der Verfasser als Pharmakopöenschreiber, als Deutscher und als Nichtlateiner steht.

1) Bezieht sich „der kleine Strauch“ auf Flores Spartii? Wir müssen doch selbstverständlich die Kommentation stets

auf die Ueberschrift beziehen. Wollte der Verfasser den kleinen Strauch auf *Spartium scoparium* bezogen wissen, so hätte der ganze Absatz mit dem kleinen Strauche in laufender Reihe im Absatze mit dem Namen *Spartium scoparium* etc. stehen müssen.

2) Finden wir Mai und Junius. Mai ein deutscher Ausdruck, Junius ein lateinischer. Warum dieses Gemisch? Du willst ja Deine Pharmakopöe Deutsch geschrieben haben, und weisst nicht, wie Junius auf Deutsch heisst?

3) Die charakterisirenden Kennzeichen der Pflanze, welche angegeben sind, sind so untergeordnet, dass die Geschlechter *Spartium*, *Cytisus* und *Genista* mehr denn ein Dutzend Species mit denselben Merkmalen aufweisen. In einer Pharmakopöe will ein Jedes genau bestimmt und sicher bezeichnet sein.

5) Was ist officinell? — Der kleine Strauch, oder die Blumen, oder der Kelch, oder die Blumenkrone? Das soll Einer rathen! Vielleicht auch die Blumenkrone mit den Kelchen?

5) Sind die Flores Spartii frisch oder getrocknet officinell? Auch diese Frage lässt sich aus der Kommentation nicht beantworten.

6) „Sie riecht frisch etc.“ Wenn das „Sie“ sich auf Blumenkrone bezieht, so musste der Klarheit halber dafür „letztere“ oder „diese“ gesetzt werden. Anderer Seits kann man einen Druckfehler annehmen, und meinen, dass es statt „rieht“ heissen müsse „riechen“.

(Fortsetzung folgt.)

## Handelsnotizen.

Nachfolgende Artikel sind gefallen:

Acid. tartaric. puriss. Nr. 1. 25 Sgr., bei 10 Pfd. 24 Sgr.; Acid. tartaric. Nr. 2. 22 Sgr., bei 10 Pfd. 21 Sgr.; Acid. tartaric. puriss. pulv. Nr. 1 28 Sgr., bei 10 Pfd. 27 Sgr.; Acid. phosphoric. glaciale 2½ Thlr. pr. Pfd., 3 Sgr. pr. Lth.; Digitalin. 45 Sgr. pr. Quant; Ferrum lacticum 38 Sgr., bei 1 Pfd. 37 Sgr.; Liquor Stibii chlorati 9 Sgr. pr. Pfd.; Acidum tannicum 58 Sgr. pr. Pfd., 2½ Sgr. pr. Lth.; Sem. Sinapis Holland. nigr. 4½ Sgr. pr. Pfd., 14 Thlr. pr. Ctr., bei ½ Ctr. 13½ Thlr., bei 1 Ctr. 13 Thlr.; Kamala 1¼

Thlr., bei 1 Pfd. 1 Thlr.; Rad. Consol. maj. bei ¼ Ctr. 7½ Thlr.; Sem. Carvi opt. bei ¼ Ctr. 12½ Thlr.

Dagegen sind höher gegangen:

Ol. Therebinth. gallic. 27 Thlr. pr. Ctr., 9 Sgr. pr. Pfd., bei ¼ Ctr. 26 Thlr.; Rad. Pimpinell. alb. 8 Thlr. pr. Ctr., 2½ Tgr. pr. Pfd.; Ol. Terebinth. rectific. 11½ Sgr. pr. Pfd.; Aether Rum 14 Sgr. pr. Pfd., Aether sulphuric. bis rect. Nr. 2. 9½ Sgr., bei 10 Pfd. 9½ Sgr., Aether sulphuric. pur. Nr. 1, 10¼ Sgr., bei 10 Pfd. 10 Sgr.



## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Hessen-Darmstadt. Die Prüfung der Pharmaceuten betreffend:

Mit Genehmigung des Grossherzoglichen Ministeriums des Innern hat die unterzeichnete Behörde für die Prüfung der Pharmaceuten, und zwar sowohl derjenigen, welche sich für die Function von Gehülfen qualificiren wollen, als derjenigen, welche für weitere Qualification die Staatsprüfung bestehen wollen, vier Prüfungstermine bestimmt, welche beginnen:

an dem ersten Montage nach dem Neujahrstage,  
an dem ersten Montage nach der Osterwoche,  
an dem ersten Montage nach dem Johannistage  
und  
an dem ersten Montage nach dem Michaelistage.

Die in der Ministerial-Bekanntmachung vom 27. April 1839 angegebenen Termine für die ersten Prüfungen (zu Gehülfenstellen) erleiden hierdurch eine Modification.

Die Anmeldungen, welche in bisheriger Weise zu erfolgen haben, müssen spätestens acht Tage vor den angegebenen Terminen hier eingetroffen sein, und diejenigen Aspiranten, welche nicht hierauf alsbald eine Verfügung wegen Unzulässigkeit ihres Gesuchs erhalten, haben alsdann, ohne besondere Einladung abzuwarten, zur vorgeschriebenen Zeit dahier zu erscheinen.

Darmstadt, den 15. Okt. 1861.

Grossherzogliche Ober-Medicinal-Direction.  
(Pharmac. Ztg.)

## Personal-Nachrichten.

Apoth. Köhler hat die Brandt'sche Apotheke in Schönebeck (Prov. Sachsen), Apoth. Otto Schunke die Felisch'sche Apotheke in Storkow (Mark Brandenb.), Apoth. Doulin die Heise'sche Apotheke in Silberberg (Schlesien), Apoth. Ch. Koch die väterliche Apotheke in Trier, Apoth. C. G. Hasse die Ibach'sche Apotheke in Stadtkyll käuflich übernommen.

Apoth. Hänsel hat die Administration der Hoffmann'schen Apotheke in Pyritz (Pommern), Apoth. Steinau die der Bendt'schen Apotheke in Linz, Apoth. Sakkert die der Duhme'schen Apotheke in Wongrowicz (Posen), Apoth. Valk die der Schlüter'schen Filial-Apotheke in Hopsten übernommen.

Apoth. Ferd. Aug. Schäfer hat die von ihm administrirte Meurer'sche Apotheke in Königssee gepachtet.

Gestorben sind: Apoth. Sallinger in München, Apoth. Schilling in Deutsch-Crone, Apoth. Pfaffenberger in Plittersdorf, Apoth. Martius in Radeberg.

Auszeichnungen: Veterinär-Apoth. Sussdorf in Dresden empfing das Prädikat: Professor. Der Hofapoth. Ludwig (sen.) in Crossen, Apoth. Dr. v. d. Mark in Hamm, Apoth. Polstorf in Creuznach, Stabs-Apoth. Probst in Berlin erhielten den Preuss. rothen Adlerorden 4. Kl.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. S. in B. Die vom Berg-Ingenieur M. Firmenich in Cöln angegebene Bereitungsart des Zinnobers auf nassem Wege ist nicht neu. Schon vor 20 Jahren wurde sie (im dritten Heft des XXXIV. Bandes d. Arch. d. Ph.) gegeben.

H. N. N. Dem uns unbekannten Uebersender der Beilage zu Nr. 310 des Dresdner Anzeigers sagen wir unsern Dank. Die Gegenartikel und Erklärungen der Charlatane und Geheimnisskrämer werden immer von dieser gemeinen Art der Fassung sein. Interessant ist der Beweis für die „unlautere und stark nach Brodneid riechende Quelle.“ Hätten wir nur eine Kasse gegen Geheimnisszwecke zur Disposition, so würden wir nicht anstehen, den Gang der Unter-

suchung in den Dresdner Anzeiger einrücken zu lassen. Dies wäre der entscheidende Schlag für den Hauschild'schen Balsam. Apoth. G. in R. Mit den besagten Eisenjodpillen ist es nun einmal nichts. Wenn Jod, Eisen und Oleum Cacao oder sonst ein Fett gemischt werden, so wird immer das Oel jodhaltig und nur ein Theil des Eisens wird zum Jodür. Vor 8 Jahren hat schon Gille ein Oleum Amygdalarum ferroso-jodatum (Huile de proto-jodure de fer) durch Mischung und Maceration des Oels mit Eisen und Jod darzustellen versucht, und ist er durch Deschamps im Bullet. gén. de therapie 1854 gründlich über seinen Unsinn belehrt worden.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei von Boltzenstern in Neubrandenburg. Geh. 160 Thlr.  
 Bei Eichholtz in Meve. Poln. Spr.  
 Bei Franke in Halle.  
 Bei Griepkoven in Rees a. Rhein.  
 Bei Härtel in Pösneck (Meiningen).  
 Bei Heise in Gollnow.  
 Bei Hoffmann in Nordhausen. Geh. 140 Thlr.  
 Bei Knechtel in Wollstein. Poln. Spr. Gehalt 120 Thlr. und 2 Friedrichsd'or Weihn.  
 Bei König in Samter. Poln. Spr.  
 Bei Mathesius in Wreschen. Poln. Spr.  
 Bei Schütz in Küstrin.  
 Bei Witt in Prenzlau. Sofort.  
 Bei Wittke in Cremlen bei Berlin. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Wolff in Heide (Holstein). Geh. 140 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Wunnenberg in Essen a. d. Ruhr. Gehalt 140 Thlr. Abschrift der Zeugn.  
 Retemeyer's Vac.-L.

Bei einer Anzahlung von 8000 Thlrn. soll die privilegierte Apotheke einer kleinen Stadt nahe bei Berlin verkauft werden. Adressen von Selbstkäufern wird Herr Teichgräber in Berlin gefälligst weiter befördern.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

Die

### praktischen Arbeiten im chemischen Laboratorium.

#### Handbuch

für den Unterricht in der unorganischen  
Chemie  
zum Schulgebrauch an höheren Lehr-  
anstalten,  
sowie namentlich auch  
zum

#### Selbststudium

Von

Dr. Carl Bischoff,  
ordentlichem Lehrer am Cölnischen Real-Gymnasium zu  
Berlin.

Mit 90 in den Text gedruckten Abbildungen.

Preis 1 Thlr. 6 Sgr.

Verlag von Julius Springer in Berlin:

So eben ist erschienen:

### Handbuch

der

### Fabrikation mineralischer Oele

aus

Steinkohlen, Braunkohlen, Holz, Torf, Petroleum und anderen bituminösen Substanzen, so wie der Gewinnung von künstlichen Farbstoffen des Anilins und verwandter Producte des Steinkohlentheers.

Von

Dr. Theodor Oppler,  
technischem Chemiker in Berlin.

269 Seiten. Mit 16 in den Text gedruckten Holzschnitten. Brochirt Preis 1 Thlr. 15 Sgr.

In Ernst Günther's Verlag in Lissa ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

### Pharmacopoea homoeopathica nova.

Auctore Dr. Hagero.

8. broch. Preis 1 Thlr.

Diese nach den neuesten Erfahrungen zusammengestellte Pharmacopoea homoeopathica enthält alle bis jetzt in Anwendung gebrachten Medicinstoffe und dürfte dieselbe wegen ihrer Vollständigkeit und bei dem Umschwunge der homöopathischen Dispensation für den Pharmaceuten sowohl wie für den homöopathischen Arzt ein unentbehrliches Handbuch sein.

### Kaufgesuch.

Mit 10 bis 12 Mille Anzahlung wird eine Apotheke mit wenigstens 4 bis 5 Mille Umsatz in der Mark, Provinz Sachsen oder Anhalt, womöglich aber in einer Gymnasialstadt, zu kaufen gesucht. Unterhändler werden verboten. Frankirte Offerten mit möglichst speciellen Angaben werden sub Sign. A. B. 4. durch die Redakt. d. Bl. erbeten.

### Mineralien-Sammlungen

von 80 und 100 verschiedenen, 6—9 Quadratzoll grossen Stücken, für 3 und 5 Thlr., auch grössere Sammlungen, liefert der Lehrer E. Leisner zu Waldenburg in Preuss. Schlesien.

Kiste und Verpackung zu den Selbstkosten berechnet. Bestellungen effectuirt Meltzer's Buchhandlung (A. Huch) in Waldenburg.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummstr. 10 B. sind franco einzuschicken.

**Nr. 22.**

**Berlin, den 28. November 1861.**

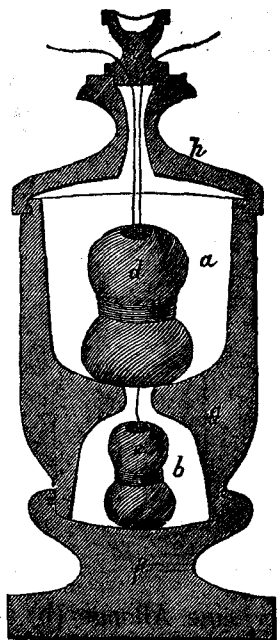
**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Doppelte Bindfadenbüchse. — Methode zur Bestimmung der Hydrate und Carbonate der Alkalien. — Zinkgelb. — Phosphorwasserstofflampe. — **Technische Notizen;** Silberscheideanstalt in Augsburg. — Neues Verfahren, Eisen oberflächlich zu verstähen. — Anwendung des Ozons zur Reinigung alter vergilbter Drucke, Holzschnitte und Kupferstiche. — Ueber einige aus Naphthalin abgeleitete Farbstoffe. — Ein neues Amalgam. — Literatur und Kritik. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Doppelte Bindfadenbüchse.

Ein sogenannter Bindfadenreservoir ist ein unentbehrlicher Gegenstand für das Recepturgeschäft. Man hat Bindfadenrollen und Bindfadenbüchsen im Gebrauch und zwar in verschiedener Form und Einrichtung. In neuer Zeit ist eine so-



genannte doppelte Bindfadenbüchse in Ansehn gekommen. Dieselbe ist aus vier Theilen (f, g, h und c) zusammengesetzt. Wie beistehende Figur zeigt, geschieht die Verbindung dieser Theile durch Falze. Das Ganze bildet zwei communicirende Hohlgefäße (a u. b) zur Aufnahme der Gebinde Bindfaden (d und e) von verschiedener Farbe oder verschiedenem Kaliber. Der Faden des in dem unteren Hohlgefäße befindlichen Gebindes wird durch die Wickelhöhle des darüber befindlichen Gebindes und die Fäden beider Gebinde durch zwei Kanäle gezogen, welche letztere sich in dem Knopf (c) des Deckels (h) befinden. Das Uebrige erklärt die beistehende Figur. Da in dem Recepturgeschäft immer zwei Bindfadensorten im Gebrauch sind, so ist jene doppelte Bindfadenbüchse der Beachtung werth. Sie ist in ihrer Konstruktion auch so einfach, dass jeder Drechsler im Stande ist, sie anzufertigen. Es dürfte ihre Anfertigung aus Blech ebensowohl passend sein, wo sie alsdann weniger Raum einnehmend zugleich eine für das Auge gefälligere Gestalt gewinnen würde. Der Deckel könnte überhaupt eine einfache Scheibe bilden, in dessen Mitte der Knopf einzusetzen wäre.

## Methode zur Bestimmung der Hydrate und Carbonate der Alkalien.

Persoz schlägt vor, bestimmte Mengen der Hydrate und Carbonate der Alkalien mit zweifach chromsauren Kali zu schmelzen und die Kohlensäure und das Wasser aufzufangen, zu wägen und darnach die Güte der Waare zu bestimmen. (Comptes rend. T. LIII. p. 239—243 und Chem. Centralbl.)

### Zinkgelb.

Nach Wagner's Jahresbericht der chem. Technologie 1860 besteht das aus England bezogene Zinkgelb in 100 Th. aus 14,94 Chromsäure, 75,35 Zinkoxyd, 3,61 Kohlensäure, 6,20 Wasser. Das deutsche Zinkgelb ergab in zwei Proben:

	a.	b.
Chromsäure . . . . .	11,88.	9,21.
Zinkoxyd . . . . .	45,78.	61,47.
Schwefelsauren Baryt . . . . .	42,34.	29,32.

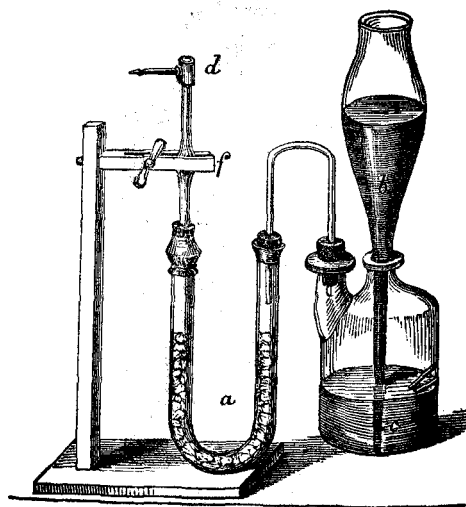
### Phosphorwasserstofflampe.

Ein Beitrag zu den Untersuchungen bei Phosphorvergiftungen.

Blondlot veröffentlicht (Journ. de Ph. et de Ch. Juillet 1861) einen interessanten Bericht, der für die Erkennung des Phosphors und seiner Oxydationsstufen, die nicht Phosphorsäure sind, von vielem Werthe ist. Bekanntlich ist es eine Eigenschaft des Phosphors und seiner Oxydationsstufen im Marsh'schen Apparat Phosphorwasserstoff zu liefern, dessen Flamme gegen eine weisse Porcellanscheibe einen smaragdgrünen Reflex erzeugt. Diese Reaktion ist ausserordentlich empfindlich, denn die Phosphormasse eines Streichhölzchens genügt schon, um eine ganze Stunde hindurch jene Färbung der Flamme zu erzeugen.

Die Flamme des aus einer Glasspitze heraustretenden Wasserstoffs ist gelb, nicht weil das Gas unrein ist, sondern weil die Glasspitze ein Natronglas ist. Zur Vermeidung dieses Uebelstandes soll man das Rohr mit einer Platinspitze ver-

sehen. Durch diese Vorrichtung erreicht man die charakteristische Färbung der Phosphorwasserstofflampe, indem sich im Inneren der Flamme ein kleiner grüner Kegel bildet, es muss jedoch die Auströmungsspitze gehörig abgekühlt sein, was man durch eine Umwicklung mit angefeuchteter Baumwolle erreicht. Aber auch das äussere Licht ist von grossem Einfluss auf die Färbung der Flamme. Während im Dunklen oder bei zerstreutem Lichte die charakteristische grüne Färbung nicht modificirt ist, verschwindet sie im grelleren Sonnenlichte ganz. Ein weiterer einflussreicher Umstand ist die Reinheit des Zinks; denn das käufliche enthält mehr oder weniger Spuren Phosphor, immerhin genügend, die Flamme grün zu färben. Das zur Erzeugung des Wasserstoffs zu verwendende Zink muss also sehr rein sein, welches reine Metall aber wieder das Unangenehme hat, selbst in Kontakt mit Platin, nur schwierig von verdünnten Säuren angegriffen zu werden, so dass man an der Erzeugung eines anhaltenden Gasstromes gehindert ist. Um auch diesen Uebelstand zu besiegen, empfiehlt der Verfasser folgenden Apparat. Einer zweihalsigen Woulf'schen Flasche (c) wird ein



Heber oder eine Allonge (b) aufgesetzt, welche bis auf den Boden der Flasche (c) reicht. Eine zweischenklig gebogene

Glasröhre verbindet die **Woulf'sche** Flasche mit einem Uförmigen Rohre (a), welches mit Bimsteinstückchen, die mit Aetzkalklösung imprägnirt sind, beschickt ist. Der zweite Schenkel des Uförmigen Rohres ist mittelst eines gefetteten Kautschukringes mit einem stärkeren Kautschukrohr, welches durch die Holzzwinge f gehalten ist und zusammengequetscht wird, verbunden. Auf das Kautschukrohr ist der Kopf eines Löthrohres (d) aufgesetzt. Ist das Kautschukrohr zusammengedrückt, so wird das entwickelte Gas die Flüssigkeit in den Aufsatz (b) hinaufdrängen. Ist dieser gefüllt und man öffnet die Zwinge f, so dringt das Gas aus dem Löthrohre hervor, wo es angezündet länger denn eine Minute brennt. Diese Zeit ist hinreichend, die charakteristische Farbe der Flamme zu studiren.

Schon **Dussard** fand, dass Schwefelwasserstoff die Färbung der Phosphorwasserstoffflamme behindert. Durch die Kalilösung in der Uförmigen Röhre wird jenes Gas beseitigt. Auch die Gegenwart von **Arsen und Antimon**, **Weingeist**, **Aether**, flüchtigem Oele und anderen vegetabilischen und animalischen Stoffen verhindert mehr oder weniger die Färbung der Phosphorwasserstoffflamme.

Um diese Hindernisse zu umgehen, empfiehlt **Blondlot** den Phosphor an ein Metall zu binden, gleichsam ein Phosphür zu bilden, welches in obigen Apparat gebracht den gewünschten Phosphorwasserstoff liefert. Zu diesem Ende wird

die verdächtige Flüssigkeit in einen Wasserstoffentwicklungsapparat gebracht, der wegen des möglich eintretenden Schäumens ausreichend geräumig ist, und man leitet das entwickelte Gas in eine dünne Lösung von Silbernitrat, in welcher sich ein bräunlicher Niederschlag bilden wird, den man in den oben beschriebenen Apparat bringt. Obgleich hierbei immer etwas Phosphor verloren geht, so genügt doch schon die geringste Spur der Phosphorverbindung, die **Flammenreaktion** zu erhalten. Selbst das angesäuerte Wasser, mit welchem man die verdächtige Substanz ausgezogen hat, reicht auch filtrirt zu der Probe aus. Ja diese Probe ist noch dann entscheidend, wo die anderen Reaktionen auf Phosphor zweifelhaft sind.

Obgleich viele animalische Stoffe die grüne Färbung der Phosphorwasserstoffflamme verhindern, so macht doch der Harn eine Ausnahme. Der Harn äussert darauf keinen Einfluss. Von dem Harne von Kranken, welche den Tag über 25 Centigramm unterphosphorigsaures Natron gebrauchten, genügte ein Kubikcentimeter in den Apparat gegeben, um die grüne Phosphorwasserstoffflamme zu erhalten. **Bemerkt muss hierbei werden**, dass **Blondlot** niemals in dem Harne Spuren Phosphors entdecken konnte, wo Thiere oder Menschen nicht oxydirten Phosphor medicinisch genommen hatten, oder damit vergiftet waren.

## Technische Notizen.

### Silberscheideanstalt in Augsburg.

Die alten Münzen werden in hessischen Tiegeln mittelst Holzkohlenfeuerung eingeschmolzen und durch Eingiessen in kaltes Wasser granulirt. Die Körnchen werden in gusseisernen Kesseln mit konc. Schwefelsäure gekocht, wobei unter Entwicklung von schwefliger Säure das Silber meistens in schwefelsaures Silberoxyd verwandelt und gelöst wird,

und Gold bleibt silberhaltig zurück. Die schwefelsaure Silberlösung wird nun in Bleikästen gebracht, wo sich das in derselben suspendirte Gold absetzt. Der goldhaltige Rückstand in den eisernen Kesseln wird in Platingefässen wiederholt mit neuen Portionen Schwefelsäure gekocht, welche das Silber völlig lösen, während sich an dem Boden der Platingefässe eine glänzende Goldschicht ansetzt, die man, wenn sie eine gehörige

Dicke erreicht hat, durch einige Schläge gegen den Boden des Gefäßes ablöst. Die erhaltenen Silberlösungen werden nun mit den Waschwässern des Goldes in einem mit Blei ausgeschlagenen Kasten vereinigt, und daraus durch Einstellen von Kupferplatten das Silber gefällt. Nach vollendeter Fällung wird das Silber gesammelt, mit reinem Wasser vollständig ausgewaschen, ausgepresst, getrocknet und unter Zusatz von Salpeter und Borax eingeschmolzen. Dieses Schmelzen muss so lange dauern, bis der Metallspiegel vollständig schwarz erscheint, wo dann die letzte Spur Kupfer entfernt ist. Hierauf wird das Silber durch Eingiessen in Wasser granuliert, gewaschen und getrocknet in den Handel gebracht. Da es fast absolut kupferfrei ist, so wird es zur Fabrikation des salpetersauren Höllensteins sehr gesucht.

Das pulverförmige Gold wird unter Kochen mit Wasser ausgewaschen, getrocknet, geschmolzen, in kleine Zaine gegossen und zu schmalen Bändern für die Metallschläger ausgewalzt.

(Bresl. Gew.-Bl.)

### **Neues Verfahren, Eisen oberflächlich zu versthählen.**

Von Martignoni.

Das neue Verfahren, Eisen oberflächlich zu versthählen, hat sich gut und praktisch bewährt. Das Verfahren besteht darin, dass man das zu härtende Eisen rothwarm macht, dann gleichmässig mit der unten näher angegebenen Härtemasse überstreicht, letztere im Feuer abbrennen lässt und das Eisen dann durch Eintauchen in Wasser kühlt. Der Hauptvorteil dieses Härteverfahrens vor anderen Methoden ist neben der einfachen Manipulation der, dass das Eisen nur an seiner Oberfläche versthählt wird, während der Kern des Eisens weich bleibt. Zur Bereitung der Härtemasse werden nach Gewichtstheilen 5 feingeraspelte Hornspäne, 5 Chinarinde, 2½, Kochsalz, 2½, Kaliumeisencyanür, 1½, gereinigter Kali-

salpeter und 10 schwarze Seife zu einem Teige vermennt, und um die Masse beim Gebrauch bequemer handhaben zu können in ¼ zöllige Stangen geformt. (Monatschr. d. Gew.-Ver. zu Köln u. Polytechn. Notizbl.)

### **Anwendung des Ozons zur Reinigung alter vergilbter Drucke, Holzschnitte und Kupferstiche.**

Nach Gorup-Besanez soll Ozon das sicherste Mittel hierzu sein. Drucker-schwärze wird von Ozon nicht angegriffen, bei Kupferstichen darf das Ozon nicht zu lange einwirken, weil sonst die Schwärze der feinen Konturen leidet. Zum Herstellen von dunkel gewordenen Oelgemälden eignet sich das Ozon nicht. Zur Darstellung von Ozon kann der in Jahrg. III. No. 20 der pharm. Centralhalle beschriebene Apparat angewendet werden.

### **Ueber einige aus Naphthalin abgeleitete Farbstoffe.**

J. Roussin hat angegeben, dass aus dem Binitronaphthalin sich durch reducirende Körper verschiedene rothe, violette bis blaue Farbstoffe darstellen lassen. Die Reaction erfolgt indessen nicht in sauren, sondern nur in alkalischen Lösungen.

Konc. Schwefelsäure wirkt auf Binitronaphthalin nicht ein. Selbst beim Erhitzen auf 250° löst es sich blos in der Säure, ohne verändert zu werden. Erhitzt man es auf 200° und wirft Zink hinein, so entwickelt sich schweflige Säure, was so heftig werden kann, dass die organische Substanz zerstört wird, weshalb man das Zink nach und nach einträgt. Man verdünnt nach beendigter Reaction mit Wasser, filtrirt und lässt erkalten, worauf sich Alizarin in Form einer rothen Gallerte ausscheidet, die unter dem Mikroskope als ein Gewebe feiner Krystallnadeln erscheint. Die Bildung ist:  $C^{20}H^6(NO^4)^2$  (Binitronaph-

thalin) + 12 Zn + 18 (SO<sup>3</sup>, HO) =  
 C<sup>20</sup>H<sup>6</sup>O<sup>6</sup> (Alizarin) + 2 (NH<sup>4</sup>O, SO<sup>3</sup>)  
 + 12 (Zn O, SO<sup>3</sup>) + 10 HO + 4 SO<sup>2</sup>?

Statt des Zinkes können auch Eisen, Kohle, Schwefel, Quecksilber etc. als Reductionsmittel angewendet werden. Das so bereitete Alizarin hat alle Eigenschaften des aus dem Krapp dargestellten. — Persoz bemerkt später, dass das Binitronaphthalin sich bei noch etwas höherer Temperatur, bei 300°, ohne Hinzuziehung irgend eines Reductionsmittels, also allein durch Schwefelsäure in einen Farbstoff verwandeln lässt, der dem Alizarin sehr ähnlich ist.

Jacquemin hat diese Versuche wiederholt und gefunden, dass sich dabei nicht Alizarin, sondern ein eigenthümlicher Farbstoff bildet.

Dusart endlich stellte, indem er Nitronaphthalin mit Kalikalk mengte, mit wenig Wasser auf 140° erhitze und durch die Mischung Sauerstoff oder Luft leitete, Oxydationsproducte vom Nitronaphthalin dar, welche grosse Farbevermögen haben. Neutralisirt man die alkalische Lauge mit Säure, so erstarrt die Masse zu einem Brei, der sich durch Ausscheidung eines schön gelben stark färbenden Körpers bildet und der nach dem Reinigen die Zusammensetzung C<sup>20</sup>H<sup>7</sup>NO<sup>4</sup>O, HO hat. Er ist eine Säure, die der Verfasser Nitrooxynaphthalinsäure nennt und deren Salze die Formel C<sup>20</sup>H<sup>7</sup>(NO<sup>4</sup>)O, HO haben. Behandelt man die Säure mit reducirenden Körpern, so entsteht das Oxynaphthylamin, C<sup>20</sup>H<sup>10</sup>NO<sup>2</sup>, eine schwache Base, deren salzsaures Salz = C<sup>20</sup>H<sup>10</sup>NO<sup>2</sup> + HCl ist. (Compt. rend. Th. LII. u. Chem. Centralbl.)

### Ein neues Amalgam

hat Gresheim ausfindig gemacht.

Um es darzustellen, verschafft man sich reines Kupfer, entweder durch Reduction des Kupferoxydes mittelst Wasserstoffs, oder durch Zersetzung einer Kupfervitriollösung mittelst Zinkstreifen. Man nimmt je nach dem Härtegrade, den man man der Komposition geben will, 20, 30 oder 36 Th. dieses Kupfers, befeuchtet es in einem Porcellanmörser vollständig mit concentrirter Schwefelsäure von 1,85 spec. Gewicht und setzt unter fortwährendem Rühren 70 Th. Quecksilber zu. Sobald das Kupfer vollständig amalgamirt ist, wäscht man zur Entfernung der Schwefelsäure das Amalgam mit kochendem Wasser aus und lässt erkalten. Nach 10—12 Stunden wird es so hart, dass es eine glänzende Politur annimmt und mit Leichtigkeit Zinn und Gold ritzt.

Es wird weder durch schwache Säuren, noch durch Alkohol, Aether oder kochendes Wasser angegriffen, ausser in seinem ersten Stadium der Weichheit. Will man es als Kitt verwenden, so kann es in den weichen, plastischen Zustand dadurch zurückgeführt werden, dass man es auf ungefähr 375° C. erhitzt, und in einem bis 125° C. erhitzten Mörser reibt, bis es die Consistenz gekneteten Wachses angenommen hat.

Dieses Amalgam haftet fest an Metallen, Glas und Porcellan, und bietet demnach einen schönen Kitt für diese Körper dar. Im weichen Zustande lässt es sich in Höhlungen drücken, woselbst es fest haften bleibt, ohne bei dem Erhärten sein Volumen zu vermindern.

(Monit. scientif. de Quesn. — Journ. de Ph. et de Chem. Oct. 1859. S. 282 etc. Archiv de Pharm.)

### Literatur und Kritik.

Pharmakopöe für das Königreich Hannover. 1861. Hannover. Hahn'sche Hofbuchhandlung. 1861. Gross Octav, 49 Bogen. Ladenpreis 3 1/3 Thlr. (Fortsetzung und Schluss.) Hier haben wir nur ein zufälliges Bei-

spiel aus der grossen Masse herausgerissen und einer Kritik unterworfen. Es mag genügen, da es uns beweist, wie wenig die Pharmakopöe für das Königreich Hannover den Anforderungen, welche Arzt und Pharmaceut stellen müssen, ent-

spricht. Der Verfasser hatte nicht den Begriff Pharmakopöe erfasst und dennoch wagte er es, eine solche zu verfassen, er schrieb sie deutsch ohne Apologie und ist noch schwach in der Deutschen Sprache und im Begriffe eines Deutschen logisch geordneten Satzes. Nehmen wir z. B. den Absatz vor Flores Spartii. Dieser lautet:

Braun oder schimmelig gewordene Fliederblumen sind unbrauchbar. Sie müssen alle Jahr erneuert werden.

Also die verdorbenen Fliederblumen müssen alle Jahr erneuert werden! Eine wirklich geniale Aufgabe für den Hannöverschen Apotheker. Wir sind neugierig, ob er sie gern lösen wird.

Schimmelige oder von Milben zerfressene Feigen sind unbrauchbar. Sie enthalten viel Zucker.

Was meint man dazu?

Zur Bereitung von Extr. Cinæ aeth. heisst es einige Male: „Aether sulphuricus“ und dann wird nur von Aether gesprochen. Was ist Aether sulphuricus? und warum sind in deutschem Text ein Mal deutsche, ein anderes Mal lateinische Ausdrücke.

Zu Decoctum album kommt Mica Panis. Was ist Mica Panis? In der ganzen Pharmakopöe ist keine Beschreibung dazu gegeben. Wenn der Pharmaceut Kommissbrodkrume nimmt, so ist er nicht zu verdammen, wenn auch das Decoctum album weniger album ausfällt. In anderen Vorschriften kommen vor: Hordeum perlatum, Sapo niger, Albumen, Sandaracum (vielleicht Druckfehler), ohne in die Pharmakopöe recipirt zu sein.

Was nun die Nomenklatur betrifft, so hat sich die Pharmakopöe an den Usus gehalten, doch dabei recht auffallende Fehler begangen. So lesen wir: Ammonium chloratum und Ammonium nitricum, obgleich sie Natrum und Natrium ganz richtig unterscheidet. Das Ammon ist in der That für die armen Pharmakopöenschreiber ein wahrer Sumpf, in welchen sie mit ihrer Nomenklatur gewöhnlich

bis über die Ohren hineinsinken. Ehe man sich von einem nicht pharmaceutischen Chemiker einen etwaigen kleinen Zopf machen lässt, wird lieber der alte lange Zopf bewahrt und immer wieder wohlbedächtig im Pharmakopöentext einbalsamirt. Der gute alte liebe Zopf! Hager hat ihn bereits in seinem Manuale über Bord geworfen, und einfach Ammonium (Ammoniumoxyd) und Ammonium (die dem Kalium und dem Natrium entsprechende Grundlage des Ammons) unterschieden. Für die Pharmakopöenschreiber ist allerdings eine solche That so gut wie ein Staatsverbrechen. —

Verwerflich ist es, wenn die Pharmakopöe die Nomenklatur dem Usus anschliesst und dennoch neue zu Verwechselungen Anlass gebende Namen macht. So z. B. finden wir zwei Präparate: Liquor Ammonii caustici spirituosus und Liquor Ammonii caustici vinosus. Letztere hat immer Liquor Ammonii vinosus geheissen; warum also noch der Zusatz causticus? — Guttulæ Elleri oder Liquor antarthriticus Elleri wird Liquor Ammonii succinici aethereus genannt. — Aether sulphuricus alten Angedenkens wird unter dem Namen „Aether“ aufgeführt, aber der Spiritus aethereus als Spiritus sulphurico-aethereus. — Der Liquor Ammonii carbonici wird mit der Bezeichnung „aquosus“ aufgeführt, obgleich es weder einen spirituösen, noch auch einen aetherischen giebt. — Unguentum Hydrargyri cinereum wird als Unguentum Hydrargyri cinereum sine Terebinthina unterschieden. Warum? weil noch ein Unguentum Hydrargyri cinereum cum Terebinthina officinell ist. Es gehört nicht viel dazu, um einzusehen, dass das „sine Terebinthina“ an dem Namen des ersteren ein ganz überflüssiger Zusatz ist. In der ganzen Welt wird es keinem Apotheker einfallen, für Ungt. Hydrarg. cinereum das Ungt. Hydrarg. cin. cum Terebinthina zu dispensiren. — Die Unterschiede von Folia und Herba sind auch sehr willkürlich.



Den Standpunkt, welchen der Verfasser als praktischer und theoretischer Pharmaceut einnimmt, wird uns durch die Substanz der Pharmakopöe nicht klar. Wir finden viel Gutes, aber auch viel Mittelmässiges, mitunter Ungeniessbares.

Unter Aquae destillatae sagt er behufs der Destillation:

Man bedient sich dabei entweder des freien Feuers, oder indem man Wasserdämpfe unter höherem Drucke und also von höherer Temperatur um die Blase herumführt.

Einige Zeilen weiter heisst es:

Die schon seit längerer Zeit empfohlene und auch hin und wieder in Officinen eingeführte, in der Weise durch Wasserdampf betriebene Destillation, dass man Wasserdämpfe von gewöhnlicher Spannung durch die in der Blase auf einem Siebe befindlichen Substanzen hindurchleitet, etc.

Die allgemein Gang- und Gebe-Destillationsweise mittelst Hindurchleiten gespannter Wasserdämpfe sind also dem Verf. der Ph. ganz unbekannt. Ist zu bedauern.

Atropinum sulphuricum soll bereitet werden, dass man Atropin mit einer doppelten Menge Wasser übergiesst und Acidum sulphuricum dilutum soviel, als genau zur Auflösung (!) erforderlich ist, hinzusetzt und dann an einem mässig warmen Orte eintrocknet.

Unter Aqua phagedaenica heisst es von Aqua Calcariae und Hydrarg. bichlor. corr. „Löse“. Wir hoffen doch, dass es dem Verf. der Ph. nicht unbekannt gewesen ist, dass bei der Mischung beider Substanzen ein unauflöslicher Niederschlag entsteht. Jodammonium in Lösung soll verdampft werden, ohne dass ein Wärmemaass angegeben ist. Aether aceticus soll über freiem Feuer oder aus dem Sandbade destillirt, Adeps snillus in Steintöpfen aufbewahrt, das Acidum aceticum glaciale mit Kali bichromicum gereinigt werden, freie Chlorwasserstoffsäure bei der Destillation des Essigs zuerst mit übergehen, und dergleichen mehr.

Von dem specifischen Gewichte hat der Verfasser nicht Rechtes verstanden, denn sonst hätte er wissen müssen, von welchem Einflusse die Temperatur auf die Eigenschwere ist. Man mag die Pharmakopöe für das Königreich Hannover um und um wenden, von vorn bis hinten durchsuchen, aber nirgends eine Note, bei welcher Temperatur die specifischen Gewichte der officinellen Flüssigkeiten zu bestimmen sind. Das specifische Gewicht der fetten Oele ist meist nur mit einer Zahl normirt. Was soll man hierzu denken? Liqueur Kali carbonici depurati und Liq. Kali carb. puri werden aus dem auf gleiche Weise eingetrockneten entsprechenden Kalicarbonat durch Auflösen in der doppelten Menge Wasser bereitet, und dennoch ist das spec. Gewicht des ersteren 1,29—1,30, das des anderen 1,330—1,335.

Beschauen wir die ganze Pharmakopöe für das Königreich Hannover, so steht sie mit der Bayerischen und Württembergischen in traulicher Verschwisterung, während die beiden letzteren noch in die Rubrik der gewöhnlichen Kochbücher fallen, ist erstere schon in die neue Charge der Kochpostillen für feine Häuser eingetreten, dieweil sie halb lateinisch und halb deutsch geschrieben ist. Das viele Gute, was sie enthält, überwiegt nicht das Schlechte, in welchem sie abgefasst ist, auch die einer fixen Idee ähnliche durch das ganze Buch sich ziehende Filtration durch Asbest und Alumen plumosum reicht nicht aus, um der Pharmakopöe die Anerkennung tüchtiger Pharmaceuten zu erwerben.

Wir haben in der Kritik nur von einem Verfasser gesprochen, weil wir über die Zahl der Verfasser keine Nachricht hatten. Hat die Pharmakopöe mehrere Verfasser gehabt, so ist es um so mehr zu bedauern, dass sie nicht besser ausgefallen ist. Viele Köche verderben den Brei, wäre dann möglicher Weise auch hier anzuwenden.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Cobet in Schwelm.  
 Bei Francke in Rossla a. H.  
 Bei Gebauer in Hohenstein (Sachsen.)  
 Bei Heise in Gollnow.  
 Bei Just in Filehne.  
 Bei Kaumann in Pitschen (Ob.-Schles.)  
 Bei Kujawa in Ostrowo.  
 Bei Löbner in Münsterberg.  
 Bei Martini in Bennigsdorf a. H.  
 Bei Parchem in Zinten (Ostpreuss.)  
 Bei Schulze in Friedland (Ob.-Schles.) sofort.  
 Bei Seidelmann in Nordenburg.  
 Bei Strassburger in Saarlouis.  
 Bei Thiele in Sonnenburg.  
 Bei Zschiesche in Wippra a. H.

Retemeyer's Vac.-L.

Bei einer Anzahlung von 8000 Thlrn soll die privilegirte Apotheke einer kleinen Stadt nahe bei Berlin verkauft werden. Adressen von Selbstkäufern wird Herr Teichgräber in Berlin gefälligst weiter befördern.

Im Verlage von Joh. Ambr. Barth in Leipzig sind unlängst erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

**Bering, H.**, Kurze Anleitung zur Ausführung maassanalytischer Untersuchungen für Fabrikanten, Berg- und Hüttenmänner, Chemiker, Metallurgen, Münzbeamte, Agronomen, Aerzte, Pharmaceuten etc. bearbeitet. Nebst Tabellen und 21 in den Text gedruckten Holzschnitten. 8. geh. 20 Sgr.

**Erdmann, O. L.**, Ueber das Studium der Chemie. 8. geh. 10 Sgr.

Im Verlage von Rudolph Gaertner (Amelang'sche Sortiments-Buchhandlung in Berlin sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

**Berg, Dr. O.**, Pharmazeutische Botanik. Vierte verbesserte Auflage. 1860. geh. 2 Thlr.

—, Charakteristik der für die Arzneikunde und Technik wichtigsten Pflanzen-Gattungen in Illustrationen auf 100 in Stein gravirten Tafeln nebst erläuterndem Texte, oder Atlas zur pharmazeutischen Botanik. Zweite vermehrte und sorgfältig revidirte Auflage. 1861. Dauerhaft eingebunden 8 Thlr.; in fein Halbfranzband geb. 8 Thlr. 7½ Sgr.

—, **Pharmazeutische Waarenkunde** 2 Theile:

I. Theil: Pharmakognosie des Pflanzenreichs. Zweite verbesserte Auflage. 1857. geh. 3 Thlr. 15 Sgr.

II. Theil: Pharmakognosie des Thierreichs. 1858. geh. 15 Sgr.

**Handverkauf-Taxe für Apotheker.** 3. Auflage. 1855. Schreibpapier geh. 20 Sgr.; dauerhaft in grüner

Leinwand geh. 25 Sgr.; in grüner Leinwand u. mit eingeschriebenen Preisen nach der Berliner Taxe 1 Thlr. 5 Sgr.

**Staas, W.**, Die preussischen Apothekergesetze mit sämtlichen Ergänzungen und Erläuterungen für den praktischen Gebrauch zusammengestellt. 1858. geh. 15 Sgr.

Diese Zusammenstellung empfiehlt sich vor allen ähnlichen Arbeiten durch Vollständigkeit, übersichtliche Druckeinrichtung und billigen Preis.

Im Verlage von Julius Springer, Berlin, Monbijouplatz 3., ist erschienen:

### Pharmaceutischer Kalender

für

Nord-Deutschland

auf das Jahr 1862.

Nebst Notizkalender zum täglichen Gebrauch, in elegantem Cattunband mit Bleistift.

Zweiter Jahrgang.

Preis 25 Sgr.

Der Kalender zerfällt, wie im ersten Jahrgange, in zwei Abtheilungen: in ein Notizbuch und ein Jahrbuch.

Ersteres hat Form und elegante Einrichtung der portativen Notizbücher und enthält den Tages- und Notizkalender nebst Blüten-, Sammel- und Arbeitskalender etc. Ferner sind zugefügt:

Generalregeln für die Receptur. Tropfen-Tabelle. Saturations-Tabelle. Solutions-Tabelle. Pflastermengen ausgestrichener Pflaster. Verzeichniss der stärksten Gaben. Gifte und Gegengifte. Generalregeln für Defekturen. Thermometer-Scalen. Anleitung zur Berechnung und Bestimmung der spec. Gew. Vergleichungs-Tabelle der Grade verschiedener Aeraometer. Spec. Gew. officineller Flüssigkeiten bei verschiedenen Wärmegraden. Aequivalenten-Tabelle. Reductions-Tabellen der Medicinal- und Civilgewichte in franz. Grammen etc. Deutsche, englische, franz. Medicinal-Gewichte. Vergleichung der Geldsorten einiger Länder mit Preussischem Gelde.

### Das Jahrbuch,

der zweite Theil des Kalenders, enthält:

**Chemische Ausmittlung der Gifte.** Klage- und Executionsformulare. Verfügungen und gesetzliche Bestimmungen der letzten Zeit für Apotheker. Ueber die Berechtigungserlangung der Pharmaceuten zum einjährigen Militärdienst in Preussen. Namenregister aller Apotheken-Besitzer und Verwalter von ganz Nord-Deutschland, geordnet nach Ländern und Bezirken und zu demselben ein alphabetischer Index.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen an.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von:  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B., sind franco einzuschicken.

**Nr. 23.**

**Berlin, den 5. Dezember 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Unguentum Plumbi tannic. — Das Kalksieben in der Chlorkalkbereitung. — Die arsengrünen Tapeten. — **Technische Notizen:** Vortheilhafte Darstellung eines Beizsalzes für die Schafwollfärberei. — Wirkung des Gaskalkes auf das Haar. — **Therapeutische Notizen:** Kerosolen, ein neues Anaestheticum. — Von der Anwendung des Cerium oxalicum. — Pulvis ad Serum Lactis artificiale. — Hieracium Pilosella. — Gelbes Fieber. — Ueber ein in dem Magen des Rindes vorkommendes Epiphyt. — **Literatur und Kritik.** — **Handelsnotizen.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Unguentum Plumbi tannici.

Diese Salbe kommt jetzt öfter in Gebrauch und wird auf verschiedene Weise bereitet. Wir finden in der Belgischen Pharmakopöe ein Unguentum ad Decubitum (vergl. Manuale pharm. II. Aufl., Pag. 398), welches aus 72 Th. Ungt. simpl. und 28 Th. frisch gefälltem Plumb. tannic. zusammengesetzt ist. Eine Vorschrift zu Ungt. Plumbi tannici enthält die Oesterr. Militairpharmakopöe (vergl. Manuale pharm. II. Auflage, Pag. 406). Diese Salbe wird durch Zusammenreiben und Mischen von 1 Th. Acid. tannic. mit 2 T. Spirit. v. rectificatus, dann durch Zusatz von 6 Th. Acet. plumbic. und 24 Th. Ungt. simplex dargestellt. Eine dritte Vorschrift ist die Yott'sche. Es soll 1 Th. aus Galläpfelabkochung frisch gefälltes Plumbum tannicum mit 5 Th. Adeps balsamicus (vergl. Man. pharm. II. Aufl. P. 15) gemischt werden. Eine abweichende Vorschrift giebt die neue Hannöversche Pharmakopöe. Diese schreibt eine Mischung des trockenen Plumbum tannicum, welches durch Trocknen und Zerreiben des Autenrieth'schen

Umschlages erhalten wird, mit der dreifachen Menge Adeps suillus vor.

Eine jede der vorstehend angegebenen Mischungen dürfte ihre Wirkung, welche der Arzt von ihr erwartet, zeigen, doch halten wir die der Oesterreichischen Militairpharmakopöe für die einfachste. Da sie auch so leicht nicht Schimmel ansetzt, sie ferner schnell und ohne Zeitverlust bereitet werden kann, so wäre es der Uebereinstimmung angemessen, dieser Salbe den Vorzug zu geben und unter dem Namen obiger Ueberschrift zu dispensiren, wo die Landespharmakopöe keine Vorschrift enthält.

### Das Kalksieben in der Chlorkalkbereitung.

Bemerkung von L. Pappenheim.

Bei der Inspektion der Chlorkalkabtheilung einer Sodafabrik habe ich ein sehr unzuweckmässiges Sieben des Kalkes bemerkt. Bekanntlich wird der gebrannte Kalk für die Chlorkalkfabrikation zu pulvrigem Hydrate gelöst; dies Hydrat wird nun, damit das spätere Fabrikat ein gleichmässiges Pulver darstelle und nicht grössere Stück-

chen, die bei dem Löschen immer übrig bleiben, einschliesse, gesiebt. In der Fabrik qu. habe ich dies Sieben nun in einer Art ausführen sehen, dass die Arbeiter sich Mund und Nase mit Tüchern und Schwämmen verbunden halten mussten, um sich gegen die Inspiration des massenhaften Kalkstaubes zu schützen, die Augen blieben natürlich dabei noch ungeschützt. Es hätte keinen Werth, und wäre ohne viele Worte nicht ausführbar, eine Beschreibung dieser unzweckmässigen Arbeitsmethode zu geben. Es genügt, darauf aufmerksam zu machen, dass solche existiren, und dass sie nicht nöthig sind. — Es kann auch im vorliegenden Falle so gesiebt werden, dass der Staub nicht wesentlich incommodirt, und zwar entweder durch Deckelung hin- und hergezogener hoher Siebe bei gleichzeitiger Hochwändigkeit des Kastens, in welchen das Pulver fällt, oder dadurch, dass man das Sieb wie den Trichter einer Mühle gestaltet, es durch ein gezähntes Rad in fortwährendes Zittern bringt, es dabei bedeckt hält, und das Pulver in einem geschlossenen Kasten unter dem Trichter auffängt. Man kann auch ein Cylindersieb mit Trichter sich in einem geschlossenen Kasten drehen lassen, eine Einrichtung, die man vielfach findet. Die Siebwand darf nicht zu feinklöcheriges Drathgewebe sein. Immer wird es sehr gut sein, die Siebkammer nach vorheriger Besprengung

alltäglich ausfegen zu lassen, damit nicht jeder Schritt Kalkstaubwolken aufwirble. (Beitr. z. ex. F. a. d. Geb. d. Sanitäts-Polizei.)

### Die arsengrünen Tapeten.

Bemerkung von L. Pappenheim.

Man ist bis jetzt wohl allgemein der Ueberzeugung gewesen, dass die hellgraugrünen Farben auf Tapeten arsenfreie und nur die grellgrünen verdächtig sind. Neuerdings habe ich eine Tapete zu untersuchen gehabt, deren Grün auch nicht den mindesten Verdacht erregte, deren Untersuchung jedoch gewünscht wurde. Ich war überrascht, dieselbe, und zwar in der grünen Farbe, sehr arsenreich zu finden. Bei näherer Untersuchung ergab sich, dass ich mit dem angefeuchteten Finger schon eine dünne Schicht von Schlammkreide von den grünen Stellen der Tapete abreiben konnte, nach deren Entfernung das Schweinfurter Grün in aller seiner Sättigung hervortrat. Es ist kaum zweifelhaft, dass in diesem Falle die (polizeilich verbotene) Tapete durch den Kreideüberzug zu einer anscheinend ganz unverdächtigen gemacht werden sollte. Ich mache auf diesen Gegenstand aufmerksam, der unsere besten Maassregeln gegen die Arsenapeten leicht theilweise lähmen kann. Ich werde von nun an alle grünen Farben der Tapeten nicht eher für unverdächtig erklären, bis ich sie chemisch untersucht haben werde. (A. d. d. Orte.)

## Technische Notizen.

### Vortheilhafte Darstellung eines Beizsalzes für die Schafwollfärberei.

Mitgetheilt von Franz Ettl, techn. Chemiker.

Um die sogenannten Holzfarben, blau, braun und schwarz, recht feurig und haltbar herzustellen, bedient man sich, wie bekannt, der Beizsalze. Obzwar es in der letzten Zeit sehr viele derartige Beizsalze giebt, so hat sich doch jenes, das von Brünn aus in Handel gesetzt wird, eines besonderen Rufes zu erfreuen.

Ich bin in der angenehmen Lage, die

Vorschrift zur Darstellung dieser Blaubeize hier mittheilen zu können, was ich mit um so grösserer Freude thue, als ich weiss, dass oft reisende Charlatane ihre geborgte Weisheit zum Schaden des leichtgläubigen Industriellen zu verwerthen suchen und derartige Recepte mit Wundkraft anbieten. Ich habe nach dieser Methode selbst gearbeitet und kann versichern, dass sie immer, wenn alle Vorsicht nicht ausser Acht gelassen wird, günstige Resultate hoffen lässt.

In einem geräumigen gusseisernen Kessel

werden 50 Pfund Holzessig auf die Temperatur von 50 bis 60 ° C. gebracht und der warmen Flüssigkeit die Auflösung von  $\frac{1}{2}$  Pfund Zinnsalz in 4 Pfunden Salpetersäure (diese Auflösung ist immer Tags zuvor zu bereiten, weil die Lösung langsam vor sich geht) zugefügt. Aller im Handel befindliche Holzessig ist mit Theer und anderen Destillationsprodukten verunreinigt; wird daher die Auflösung des Zinnsalzes zugefügt, so wird die Dichte der Flüssigkeit vermehrt und der gelöst gewesene Holztheer scheidet sich ab und kann so leicht entfernt werden. Es ist wichtig, dass aller Theer entfernt wird, dann dass die Temperatur nicht viel über 60 ° steigt. Es würde an den Kesselwänden unfehlbar eine Zerlegung des Theers eintreten, welche Zerlegung nicht nur durch einen äusserst unangenehmen Geruch sich zu erkennen gäbe, sondern durch ausgeschiedene Kohlentheilchen würde das Produkt verunreinigt werden. Ist aller Theer entfernt, so werden in der Reihenfolge

- 10 Pfund Sal gemmae,
- 3  $\frac{1}{2}$  Pfund Kali sulphuricum,
- 3  $\frac{1}{2}$  Pfund Salmiak,
- 6 Pfund arseniksaures Kali

zugesetzt, doch so, dass der Zusatz des einen erst geschieht, wenn das Vorhergehende sich gelöst hat. Die Temperatur kann allmählig gesteigert werden und die Masse muss mittelst eines eisernen Spatels in fortwährender Bewegung erhalten werden. Wenn diese Salzmassen gelöst sind, so werden 100 Pfund Alaun zugefügt und so lange umgerührt und erwärmt, bis auch er sich gelöst hat. Die Flüssigkeit hat noch immer einen dünnflüssigen Charakter, da eine Menge Krystallwasser mit den einzelnen Salzen dazu gekommen ist. Zum Schlusse werden in kleinen Antheilen 2 Pfund gemahlener Braunstein zugesetzt. Bei dem jedesmaligen Zusatze von Braunstein tritt eine Oxydation ein, die sich durch stürmische Reaktion kund giebt. Ist der Kessel nicht geräumig genug, oder wird aller Braunstein auf einmal zugesetzt,

so wird unfehlbar ein Uebersteigen der Masse stattfinden, und damit Verluste (die andern Unannehmlichkeiten abgerechnet) veranlassen. Das Erwärmen der Masse wird noch so lange unter beständigem Umrühren fortgesetzt, bis eine zähe Konsistenz einzutreten beginnt und eine herausgenommene Probe auf einem kalten Gegenstand zu einer glasigen Krystallmasse erstarrt. Der Kessel wird sodann seines Inhaltes entleert, am vortheilhaftesten auf dem gereinigten Steinboden des Arbeitslokales. In einigen Stunden ist die Masse erkaltet und wird mittelst des Meissels von den Steinplatten entfernt. Zum Gebrauche muss es an einem trockenen Orte aufbewahrt werden, da es seiner hygroscopischen Eigenschaften wegen aus der Luft Feuchtigkeit anzieht.

Färbereien, welche sich mit der Darstellung dieses Beizsalzes befassen, thun gut, einen solchen Kessel zu wählen, der sich leicht vom Feuer entfernen lässt. Das Entleeren ist dadurch bedeutend erleichtert und man hat auch noch den Vortheil dabei, dass man die Entleerung in einem andern Lokale vornehmen kann.

Auf Holzplatten soll es niemals zum Erstarren ausgebreitet werden; es ergeben sich zu viele Verluste, dann geht auch die Lostrennung sehr schwierig von Statten. Eisenblechplatten werden bald durchlöchert. Am vortheilhaftesten erweist sich noch immer ein gleichmässiges gutes Stein- oder Ziegelpflaster.

Durch eine zweckmässig geleitete Umkrystallisation kann das Produkt ganz gereinigt erhalten werden. Es dürfte aber in den meisten Fällen nicht nöthig erscheinen, diese Umkrystallisation vorzunehmen, ausser es wurde durch Zufälle die Masse bei der Fabrikation verunreinigt. (Oesterr. Gewerbebl.)

### Wirkung des Gaskalkes auf das Haar.

Nach genauen Analysen und Versuchen soll das enthaarende Element des

Grünkalkes (Gaskalkes) nur allein in der höheren Schwefelungsstufe des Calciums, also in dem Calciumsulphhydrat, zu suchen sein und sich durch Beimischung von Cyancalcium noch vermehren. Gemischte Hauttheile in eine solche Auflösung von Calciumsulphhydrat gebracht, liessen sofort die Haare. Die Zerstörung derselben begann an den äussersten Spitzen und hörte an der Haarwurzel auf, ohne einen Einfluss auf die Haut auszuüben. Diese höhere Schwefelungsstufe des Calciumsulphhydrats tritt 1 Aequivalent Schwefel an die Primitivfasern der Haare ab, bedingt deren Zerstörung und verwandelt sich selbst in die niedere Schwefelungsstufe des Schwefelcalciums, welche schwer löslich mit den zerstörten Haaren zu Boden fällt. Sollten chemische Fabriken reines Calciumsulphhydrat mit etwas Cyancalcium vermischt, billig erzeugen und für die Gerbereien liefern, so würden sie sich den Dank vieler Gerber erwerben, denn

von allen Enthaarungs-Methoden ist die Anwendung des reinen Calciumsulphhydrates mit Cyancalcium vermischt unfehlbar die beste. Es zerstört die Haare, ohne die Haut anzugreifen, bei starker Anwendung sofort und hinterlässt nichts für die fernere Bearbeitung derselben der Gerberei Nachtheiliges. Sich hier des Gaskalkes, des sogenannten Grünkalkes, zu bedienen, ist sehr gefährlich; denn erstens ist derselbe kein reines Calciumsulphhydrat, enthält viele fremde Beimischung, freien Kalk, ist in seinen Wirkungen durchaus verschieden, und endlich ist es sehr fraglich, wie lange das Leuchtgas auf diesem Wege noch gereinigt wird. Jede Verbesserung in der Gaserzeugungs-Methode kann den Gaskalk excludiren, und dann haben die Herren, die sich dessen bedienen, namentlich die Berliner Gerber, das Nachsehen. (Polyt. Centralh. 1659 No. 24. Archiv der Pharm.)

## Therapeutische Notizen.

### Kerosolen, ein nenes Anaestheticum.

Prof. Bigelow giebt folgende Beschreibung von dem neuerdings zu Boston entdeckten Kerosolen. Dieses ist eine Flüssigkeit, fade wie Wasser, flüchtig und entzündlich wie Aether, und verbrennt mit einer weissen Flamme. Es hat einen Chlorform-ähnlichen Geruch, welcher beim Verdampfen in den des Theers übergeht und endlich gänzlich verschwindet, so dass ein mit dem Kerosolen benetztes Taschentuch nach einigen Minuten nicht im Geringsten mehr riecht, und wenn das Tuch trocken geworden ist, auch die umgebende Atmosphäre keine riechende Spuren anzeigt. Einige Inhalationen reichen zu einer anaesthetischen Wirkung hin, der weder Kopfschmerz, Schwindel, noch andere Symptome folgen und theilt nicht die Gefahren des Aethers. (Medic. Times and Gazette u. Journ. de Ph. et de Ch.)

### Von der Anwendung des Cerium oxalicum.

Das oxalsäure Ceriumoxydul\*) wurde vor ungefähr einem Jahre durch Prof. Simpson gegen das Erbrechen schwangerer Frauen angewendet und ist dann auch bei anderen Magenleiden versucht. Es bildet ein weisses, körniges, geruch- und geschmackloses Pulver, unlöslich in Wasser, Weingeist und Aether, aber leicht löslich in Schwefelsäure. Lee wandte es in Gaben von 5—10 Centigramm (1—2 Gran) an. Er fand es gegen das Erbrechen schwangerer Frauen sehr wirksam, und wandte es auch in vierzehn Fällen mit günstigem Erfolge an. Der Appetit stellte sich stets zugleich mit

\*) Die Bereitung siehe Pharm. Centralhalle II. Jahrg., Seite 138.

dem Verschwinden der Uebelkeiten etc. ein. (Americ. journ. of the med. sic.)

### **Pulvis ad Serum Lactis artificiale.**

Poudre perlactive.

Fabre Volpelière giebt folgende Vorschrift:

Rp. Sacchari albi P. 250,  
Sacchari Lactis P. 30,  
Natrii chlorati P. 15,  
Kali nitrici P. 25,  
Tartari boraxati P. 30,  
Florum Carthami P. 2.

M. f. pulvis.

Die Dose ist 1 Th. auf 50 Th. Wasser (oder  $6\frac{1}{2}$  Drachme auf 36 Unz.)

Die Lösung lässt man eine Viertelstunde absetzen und wird dann filtrirt. Mit Elaeosaccharum Neroli kann die Lösung aromatisirt werden.

(Ruche pharm.)

Bemerkung für die Kritikaster. Die Lösung obigen Pulvers in Wasser ist kein fälschliches Substitut der Molken, sondern wird in Stelle der Molken vom Kranken gebraucht. D. Red.

### **Hieracium Pilosella.**

Gelegentlich der Kritik des Hagen'schen Werkes (Ph. Centralh. III. Jahrg. Seite 28) waren therapeutische Notizen über Hieracium Pilosella gemacht. Hierzu erlaube ich mir die Notiz, dass die Wurzel dieser Pflanze im ersten Decennium dieses Jahrhunderts viel als Mittel gegen Wechselfieber gebraucht ist. Man liess von der gepulverten Wurzel ohne allen Zusatz mit Wasser zweistündlich einen Theelöffel nehmen. Die berühmten Aerzte Hein, Formey und andere versuchten dieses Mittel, ohne das sie es bewährt fanden, sie daher immer wieder zum Arsenik übergingen. S.

— Ueber das gelbe Fieber zu St. Nazaire in Frankreich theilen französische Zeitungen mit, dass die Goelette „Anne Marie“ mit einer Ladung Zucker von der Havannah nach St. Nazaire kommend,

die Havannah verlassen hatte, als dort die Epidemie auf ihrem Höhepunkte stand. Während der Ueberfahrt waren drei Matrosen gestorben, da das Schiff aber mit patente brute ankam, und die Todesfälle vor mehr als zehn Tagen stattgehabt hatten, so wurde dasselbe nach der Bestimmung des Sanitätsgesetzes zur freien Praxis gelassen. Niemand dachte an gelbes Fieber, da dieses seit mehr als 30 Jahren in Frankreich nicht gesehen worden ist. Die „Anne Marie“ legte sich im Bassin am Marinequai neben zwei Staatsfahrzeuge, den „Chassan“, ein kleines Dampfschiff, und das Avisoboote „Cormoran“. Am andern Tage erkrankte der Steuermann der „Anne Marie“; die Aerzte konstatirten alle Symptome des gelben Fiebers: Schwindel, schwarzes Erbrechen und gelbe Flecke auf der Oberfläche des Körpers. Alle, sowohl Packträger, wie Matrosen, die bei dem Löschen des Schiffes gearbeitet hatten, erkrankten dann auch plötzlich am gelben Fieber. Ebenso unterlagen mehrere von der Mannschaft des „Chassan“ und des „Cormoran“. Im Ganzen wurden achtzehn befallen und starben. Nur ein Schiffsjunge genas. Ein Arzt aus dem benachbarten Montoir, der gekommen war, um seinen Kollegen zu helfen, kehrte nach seiner Visite zu Pferde zurück, wurde unterwegs plötzlich vom Schwindel und schwarzem Erbrechen befallen, hatte kaum Zeit vom Pferde zu steigen und starb an der Landstrasse. (Pr. Med.-Ztg.)

### **Ueber ein in dem Magen des Rindes vorkommendes Epiphyt.**

Das Vorkommen von Pilzen im Magen pflanzenfressender Säugethiere wurde von Remak nachgewiesen und Wedl untersuchte dieselben bei dem Rindengauer. Hier besteht der Pilz aus gestreckten schmalen, hellen und farblosen Zellen, deren eines Ende keulenförmig angeschwollen ist. Die Zellen sind kettenartig an einander gereiht oder einzeln, 0,003—0,04 Centim. lang, ihr Inhalt bald homogen, bald mit hellen Bläschen erfüllt.

Die Fortpflanzung der Zellen geschieht vom dicken Ende aus, wo zuerst ein Zäpfchen sich zeigt oder auch zwei, die grösser werden. Hiernach gehört der Pilz zu den Mycophyceen und mag *Cryptococcus clava* heissen. Er fault sehr schwer, wird mit Jodtinktur tiefgelb, in Säuren nicht verändert. Am häufigsten kommt er im schleimigen Beleg des Lab-

magens vor, in den obersten Schichten der Cylinderepithelzellen, in den andern Magen ist er seltener. Bei Kälbern, die noch saugen, findet er sich nicht, und wird also wohl mit dem Pflanzenfutter eingeführt; dagegen fanden sich bei Kälbern oft feine Algenfäden. Eine pathologische Bedeutung hat der Pilz nicht. (Wien. Akademic. Archiv der Pharm.)

## Literatur und Kritik.

**Synopsis Plantarum diaphoricarum.** Systematische Uebersicht der Heil-, Nutz- und Giftpflanzen aller Länder. Von Dr. David August Rosenthal, prakt. Ärzte in Breslau. Erste Hälfte. Verlag von Ferdinand Enke. 1861. — 30 Bogen. Gross-Octav.

Dass die Zahl der Heil-, Nutz- und Giftpflanzen mit jedem Jahre eine umfangreichere wird und nur wenige im Besitz umfangreicher botanischer Werke sind, so halten wir die vorliegende systematische Uebersicht der für Wissenschaft, Technik und das praktische Leben wichtigen Pflanzen für eine ganz zeitgemässe. Der Verfasser scheint sein Thema ganz in der Hand zu haben und er beweist dies durch eine sichere, nach allen Seiten hin greifende Auffassung ohne alle Weitschweifigkeit. Die Zusammenstellung ist nach dem natürlichen Pflanzensystem geordnet. Da wir im Styl und im Inhalt überall Korrektes finden, so dass das Werk sich jeder tadelnden Kritik entzieht, so glauben wir die Nützlichkeit des Werkes am Besten dadurch vor Augen zu legen, wenn wir irgend einen Passus daraus, der uns zuerst in das Auge fällt, hier mittheilen.

3. Unterklasse. Gamopetalae.

30. Ordnung. Plumbagines.

116. Familie. Plantagineae Vent.  
Wegerichartige.

Kraut und Wurzel sind bitterlich, gelind adstringirend, die Samen reich an Schleim und salzigen Bestandtheilen, daher sie zu den Mucilaginoses zu rechnen

sind und als solche Anwendung finden. In technischer Beziehung muss ihre Verwendung zur Sodabereitung, als Färbematerial, sowie der Samen zur Appretur der Seidenstoffe, Musseline, sowie zum Waschen feiner Gewebe, Spitzen u. s. w. erwähnt werden.

**Plantago major L.** Grosser Wegerich, Wegebreit. Fol. et Rad. *Plantaginis latifolii* s. *majoris*. Die frischen Blätter als Hautmittel bei Hautentzündungen (namentlich von Insektenstich herrührend) und leichten Wunden, die frische Wurzel bei rheumatischen Zahnschmerzen in den Gehörgang gebracht; der frische Saft wirkt fast ätzend auf die Haut. Innerlich wird die Wurzel gegen Wechselfieber, Bluthusten, die Samen gegen Ruhr und Durchfall empfohlen. Sehr verbreitete Pflanze.

— *media* L. Wird ganz wie die vorige benutzt.

— *lanceolata* L. Kleiner oder spitzer Wegerich. Off. Hb. et Rad. *Pl. minoris* s. *angustifoliae*. Extrakt der Blätter vielfach gegen scrofulöse Augenentzündungen gerühmt. Die Blätter dieser drei Arten werden in manchen Gegenden wie Kohl zubereitet gegessen etc. etc.

— **Coronopus L.** Krähenfuss-Wegerich; am Meeresufer des Südens. Hb. *Coronopi* s. *Coena cervini*. Wurde früher als Mittel gegen die Hundswuth betrachtet; die jungen Blätter wirken diuretisch und wurden als Salat genossen, für die-



sen Zweck auch kultivirt. Die Pflanze ist noch heute ein Hausmittel der Griechen.

Zu wünschen ist, dass am Ende des Werkes wenigstens ein Index der Ge-

nera folgt, wodurch es nur um so brauchbarer werden kann.

Der Druck ist splendide und überhaupt die typographische Ausstattung eine untadelhafte.

## Handelsnotizen.

Billiger sind geworden:

Rad. Imperator. 5 Sgr. pr. Pfd., 15½ Thlr. bei ¼ Ctrn.; pr. Ctr. 15 Thlr. Bacc. Juniperi nov. No. 1. 4½ Thlr. pr. Ctr; bei ¼ Ctr. 4 Thlr.

Theurer sind geworden:

Ol. Pini album 14 Thlr. pr. Ctr., 4½ Sgr. pr. fd. Ol Pini citrin. 13 Thlr. pr. Ctr., 4 Sgr.

pr. Pfd. Ol. Uncistae express. 61 Sgr. pr. Pfd.; bei 3 Pfd. 60 Sgr.

Neu aufgenommen:

Ol. Ruscii ver. (Birkentheer) 6 Sgr. pr. Pfd., 18 Thlr. pr. Ctr. Ol. Majoranae germ. 15 Sgr. pr. Lth. Ol. cadinum 13 Sgr. pr. Pfd.

Berlin, am 2. December 1861.

T.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. S. in F. Für die freundliche Mittheilung der Vorschrift zu den Diablotins amoureux unsern Dank. Wir können keinen Gebrauch von denselben machen, weil Lothe, Gran und Pfunde durcheinander geworfen sind, also Gewichte von verschiedener Art und relativer Grösse.

Apoth C. in L. Allerdings ist Carboneum sulphuratum auch ein Arzneimittel, und zwar gehört es zu den Reizmitteln mit specieller Wirkung auf den Uterus. Zuweilen ist es ein Bestandtheil von Einreibungen gegen rheumatische und gichtische Beschwerden. Der Ort seiner Aufbewahrung gehört in dieselbe Reihe, wo Aether steht. Da man jedoch nicht grossen Vorrath davon hält, so ist sein Platz in der Reihe der Aetherolea passender. Die Deckung der Oberfläche des Präparats mit einer Wasserschicht ist nicht empfehlenswerth, es werde das Gefäss vielmehr recht gut verstopft.

Apoth. A. in N. Syrupus Terebinthinae wird nach Soubeiran durch eine zweistündige Digestion von 1 Th. Terebinthina laricina mit 12 Th. Syrupus Sacchari und öfteres Umrühren, dann Erkaltenlassen und Koliren bereitet.

Apoth. V. in G. Vom künstlichen Mineralwasser von Plombières unterscheidet man Wasser zum Trinken und Wasser zum Baden. Eine Manualvorschrift zum Trinkwasser ist:

Rp. Natri carbonic. cryst. P. 14,  
Natrii chlorati P. 3,  
Calcii chlorati cryst. P. 5,  
Natri sulphur. cryst. P. 5,  
Aquae P. 65000,

M. et solve.

Manualvorschrift zum Badewasser ist:

Rp. Natri carbon. cryst. P. 250,  
Salis marini P. 50,  
Calcii chlorati cryst. P. 50,  
Natri sulph. cryst. 100,  
Glutinis fabrilis P. 500,  
Aquae fluviatilis P. 300000,

M. et solve.

Die Analyse der einzelnen Plombièresquellen und Bäder finden Sie im II. Th. des Manuale pharmac. S. 335.

Mag. d. Ph. R. P. in P. Wir wünschen Ihrer Zeitschrift glückliche Geburt und gedeihliches Leben. Mit Freuden bieten wir Ihnen unsere Dienste an. Gern hätten wir Ihnen eine briefliche Mittheilung hierüber gemacht, doch unsere Unbekanntschaft mit den russischen Schriftzügen verhinderte die richtige Ausfertigung der Adresse.

Apoth. Dr. Fr. H. in G. Die Beschaffung des ersten Jahrganges lässt sich nur noch auf antiquarischem Wege möglich machen. Sowie uns ein Exemplar zur Hand kommt, werden wir nicht säumen, Ihrem Wunsche nachzukommen.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Arndt in Neu-Ruppin.  
 Bei Dr. Döbbelin in Lübben (Nieder-Lausitz).  
 Bei Eschenbach in Wormditt (Ost-Preussen). So-  
 fort. Geh. 130—140 Thlr.  
 Bei Knoch in Rönnebeck bei Bremen. Gehalt  
 130 Thlr. Sogleich oder zum 1. Januar.  
 Bei Knorr in Sommerfeld.  
 Bei Plate in Poln. Lissa. Poln Spr.  
 Bei Priem in Neustadt a. D.  
 Bei Röscher in Stralsund. Gehalt 200 Thlr.  
 Examiniert.

Retemeyer's Vac.-L.

Ernecke'sche Faraday-Brenner, sowie Lampen  
 zur Beleuchtung jeder und neuerer Konstruktion,  
 Weingeistlampen, Berzeliuslampen, Gas-Koch- und  
 Heizapparate, Liebig'sche Kühler, Hager'sche Ex-  
 traktionsapparate, Dunstsammler, Hand-Kork-  
 maschinen wie überhaupt metallene Geräthschaften  
 für chemische und pharmaceutische Zwecke em-  
 pfiehlt in solider und geschmackvoller Arbeit

**A. Ernecke,**

Berlin, Friedrichsstrasse 35.

### Apotheker-Büreau.

Apotheken zu	Mille.	Medicin.-Ums.	Anzahlung.	Miethe oder
Preis.				Pacht.
19 <sup>1</sup> / <sub>10</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5	—	32
44	6 <sup>7</sup> / <sub>10</sub>	10	—	—
33	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	—	320
8	3	—	—	—
21	3	7	—	—
20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3	10	—	—
23	3—4	4	—	—
40	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	20	—	200
24	3	6	—	—
12	2	4	—	50
10	1 <sup>3</sup> / <sub>10</sub>	5	—	—
20	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	—	100
80	8	20	—	2500
27	3	8	—	—
45	5	20	—	200
35	3	8	—	60
12	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—	—
27	3	8	—	—
15	2	5	—	—
15	2 <sup>7</sup> / <sub>10</sub>	5	—	—
10	1 <sup>1</sup> / <sub>10</sub>	3	—	40
22	2	8	—	80
80	6	20	—	2145
13	2	5	—	—
18	2 <sup>7</sup> / <sub>10</sub>	6	—	52
24	3	6	—	—

werden nachgewiesen — ebenso Käufer mit 2  
 bis 20 Mille Anzahlung. Gehilfen zu sofortiger

Aushilfe sind bestens empfohlen, ebenso zum  
 1. Januar.

Lehrlinge werden stets gut placirt.

**Herman Hecker,**

Apotheker erster Klasse und Agent für Apothe-  
 ker in Magdeburg.

Ein Exemplar des ersten Jahrganges der phar-  
 maceutischen Centralhalle wird zu kaufen ge-  
 sucht. Offerten nimmt die Redaktion dieses Blat-  
 tes an.

Charlottenburg, im December 1861.

Verlag von Julius Springer in Berlin:

### Zusammenstellung

der

bisher angewandten Mittel,

**die Entstehung des Kesselsteins, Was-  
 sersteins (sogenannten Salpeters) bei  
 Dampfmaschinenkesseln zu verhindern.**

Nebst

Beifügung eigener über diesen Gegenstand gemachter  
 Erfahrungen

von

**Dr. L. Elsner,**

Arkanist der Königl. Porzellan-Manufactur.

Preis 12 Sgr.

Im Verlage von Rudolph Gaertner (Amelang'sche  
 Sortiments-Buchhandlung in Berlin sind erschienen  
 und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

**Berg, Dr. O.,** Pharmazeutische Botanik. Vierte  
 verbesserte Auflage. 1860. geh. 2 Thlr.

—, Charakteristik der für die Arzneikunde  
 und Technik wichtigsten Pflanzen-Gattungen  
 in Illustrationen auf 100 in Stein gravirten  
 Tafeln nebst erläuterndem Texte, oder Atlas  
 zur pharmazeutischen Botanik. Zweite  
 vermehrte und sorgfältig revidirte Auflage.  
 1861. Dauerhaft eingebunden 8 Thlr.; in fein  
 Halbfranzband geb. 8 Thlr. 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Sgr.

—, Pharmazeutische Waarenkunde. 2 Theile:

I. Theil: Pharmakognosie des Pflan-  
 zenreichs. Zweite verbesserte  
 Auflage. 1857. geh. 3 Thlr. 15 Sgr.

II. Theil: Pharmakognosie des Thier-  
 reichs. 1858. geh. 15 Sgr.

**Handverkauf-Taxe für Apotheker.** 3. Auflage. 1855.

Schreibpapier geh. 20 Sgr.; dauerhaft in grüner  
 Leinwand geh. 25 Sgr.; in grüner Leinwand u.  
 mit eingeschriebenen Preisen nach der Berliner  
 Taxe 1 Thlr. 5 Sgr.

**Staas, W.,** Die preussischen Apothekergesetze  
 mit sämtlichen Ergänzungen und Erläuterun-  
 gen für den praktischen Gebrauch zusammen-  
 gestellt. 1858. geh. 15 Sgr.

Diese Zusammenstellung empfiehlt sich vor allen ähn-  
 lichen Arbeiten durch Vollständigkeit, übersichtliche Druck-  
 einrichtung und billigen Preis.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herabgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 24.**

**Berlin, den 12. Dezember 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Die Reinigung des Fuselöls. — Darstellung des einbasisch arsensauren Natrons. — Entfernung des Eisens aus dem schwefelsauren Kupferoxyd. — Ueber die in der Cassiaohnhe enthaltene Stärke. — Die Bestimmung der organischen Stoffe im Wasser durch übermangansaures Kali. — **Technische Notizen:** Italienischer Eisapparat nach Toselli. — Verfälschung des Zinns mit Zink. — Brod aus gekeimtem Getreide. — Ueber ein Messing, welches das Eisen vor dem Verrosten schützt. — **Entlarvte Geheimmittel.** — **Handelsnotizen.** — Bitte an die Kollegen. — **Offene Korrespondenz.** — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Die Reinigung des Fuselöls

wird nach **B. Hirsch** (Nouvel Repert. f. Ph. B. X., S. 294) dadurch bewirkt, dass man das rohe Fuselöl mit seinem gleichen Volum gesättigter Kochsalzlösung schüttelt und dies drei bis vier Mal wiederholt, so lange das Fuselöl dadurch eine Volumverminderung erleidet. Der ganze Weingeistgehalt wird dadurch zwar nicht ganz entfernt; dies gelingt aber, wenn das Fuselöl mit einer 3—4fachen Menge Wasser in eine Destillirblase gebracht und über freiem Feuer oder durch Dampf destillirt wird. Das erste wässrige Destillat enthält dann die ganze Weingeistmenge, und das Fuselöl geht hierauf weingeistfrei über. Nach geschehener Destillation findet man den Destillirapparat kaum nach Fuselöl riechend.

### Darstellung des einbasisch arsensauren Natrons.

Es ist in neuerer Zeit mehrfach der Vorschlag gemacht worden, in der Färberei den Kuhkoth durch das einbasisch-arsensaure Natron zu ersetzen, welches

in seiner Wirksamkeit mit jenem übereinkommen soll. Dr. Aug. Streng hat nun behufs der Darstellung dieses Salzes (chem. Central-Blatt No. 54, 1861) eine Reihe von Versuchen angestellt, aus welchen er zu folgenden Resultaten gelangt:

1) Durch Schmelzen der arsenigen Säure mit Natronsalpeter wird diese Säure nicht vollständig in Arsensäure übergeführt. Deshalb enthält auch die Normalprobe stets einen Rückhalt von arseniger Säure.

2) Der Gehalt an arseniger Säure ist um so geringer, je länger die aus arseniger Säure und Natronsalpeter bestehende Masse geglüht wird. In England soll bei der Fabrikation des arsensauren Natrons im Grossen bei 40 Pfd. der Mischung das Glühen 12—18 Stunden dauern. (Bei Streng's Versuchen bekamen die hessischen Tiegel schon nach 6—8stündigem Glühen Risse).

3) Wendet man die theoretisch berechneten Mengenverhältnisse der Rohprodukte an, so wird theils durch Verflüchtigung der arsenigen Säure, theils dadurch, dass nicht alle arsenige Säure in Arsensäure verwandelt wird, die Menge

der letzteren kleiner ausfallen müssen, als es die Berechnung verlangt. Nimmt man, um den Rest der arsenigen Säure zu oxydiren, eine kleine Menge salpetersaures Natron mehr, als es die Theorie verlangt, so wird der angegebene Zweck nicht vollständig erreicht und es wird zugleich die Menge des Natrons vermehrt. Nimmt man mehr arsenige Säure, als der Theorie entspricht, so ist das Produkt auch etwas reicher an arseniger Säure. Das erhaltene Produkt wird aber der theoretischen Zusammensetzung weit näher stehen.

4) Diejenigen Schmelzprodukte, welche verhältnissmässig reich sind an arseniger Säure, haben die Eigenschaft, an der Luft Wasser anzuziehen und zu einem zähen Breie zu zerfliessen, was bei den an diesem Körper armen Produkten nicht vorkommt.

5) Lässt man die schmelzende Masse rasch erkalten, so erhält man eine amorphe halb glas-, halb porcellanartige Masse; bei langsamem Erkalten wird aber das Produkt immer krystallinisch.

Wenn man also saures arsensaures Natron im Grossen darstellen will, so muss man auf 30 Gewichtsth. Natronsalpeter etwa 36—37 Gewichtsth. arsenige Säure nehmen, im Anfang nur schwach erhitzen (die Mischung steigt sehr leicht anfangs über), nach Verlauf von 6—9 Stunden die Temperatur steigern, den ganzen Process 12—18 Stunden andauern lassen, während dieser Operation für hinreichenden Sauerstoffzutritt sorgen und endlich die Masse langsam erkalten lassen. Das auf solche Weise erhaltene Produkt wird zwar nicht vollständig der theoretischen Zusammensetzung des einbasisch arsensauren Natrons ( $\text{NaO}, \text{AsO}_5$ ) entsprechen, es wird aber mit dem im Handel vorkommenden Salze übereinstimmen. (Aus der Berg- und Hüttenwerk-Ztg. 1861.)

## Entfernung des Eisens aus dem schwefelsauren Kupferoxyd.

A. Bacco sagt (Moniteur industriel 1861, Oktober), dass er zu einer Kupfersulphatlösung, welche Eisenoxydul enthielt, basisch kohlsaures Kupferoxyd im gelatinösen Zustande, also frisch bereitet und noch feucht, hinzusetzte und damit schüttelte. Zuerst wurde die Mischung trübe, dann die Farbe mehr blassblau, endlich aber plötzlich dunkel mit einem Stich in's Röthliche. In der Ruhe schied sich das Gemisch in eine klare, nur schwefelsaures Kupferoxyd haltende Lösung und in einen Absatz, zumeist aus kohlsaurem Eisenoxydul bestehend. Die durch Filtration abgesonderte Lösung enthielt keine Spur Eisen. Das basisch kohlsaure Kupferoxyd war durch Mischung von Lösungen des kohlsauren Natrons und schwefelsauren Kupferoxyds dargestellt.

## Ueber die in der Cacaobohne enthaltene Stärke.

Man trifft nicht selten Chocolate im Handel an, die mit Kartoffelstärkemehl verfälscht ist. Nach Girardin und Bidard sind das Mikroskop und ätherische Jodtinktur die besten Mittel zur Entdeckung eines solchen Betruges.

Die Stärkemehlkörner der Cacaobohne sind vollkommen sphärisch und haben einen ungefähr 20 Mal kleineren Durchmesser als diejenigen der Kartoffeln. Ein Cacaodecoct bläut sich durch Zusatz von Jodtinktur.

Um die Stärkekörner in den Cacaobohnen nachzuweisen, in denen sie sehr unregelmässig vertheilt sind, fertigt man sich einen möglichst feinen Schnitt derselben, befeuchtet ihn mit einigen Tropfen ätherischer Jodtinktur und lässt ihn, um überschüssigen Aether und Jod zu entfernen, wieder trocken werden. Betrachtet man nun einen so präparirten Schnitt unter einem guten Mikroskope, so erscheinen alle Stärkekörner insentiv blau gefärbt.

Chocolade ohne Zucker wird zu diesem Zwecke ähnlich behandelt. Durch Zusatz von ätherischer Jodtinktur erhält man eine homogene schmierige Masse, die sich leicht in sehr dünnen Schichten auf einem Glasplättchen ausbreiten und nach dem Trocknen unter dem Mikroskop betrachten lässt.

Zuckerhaltige Chocolade entzuckert man erst durch Behandeln mit Wasser, und verfährt nach dem Trocknen derselben zwischen Fliesspapier weiter, wie oben angegeben. (Compt. rend. de la soc. des pharm. de Rouen. — Journ. de Pharm. d'Anvers. Sept. 1860. Pag. 448 etc. — Archiv der Pharmacie.)

### Die Bestimmung der organischen Stoffe im Wasser durch übermangansaures Kali.

Von August Vogel.

Zur Nachweisung und indirekt approximativen Bestimmung der organischen Substanzen im Wasser ist in neuester Zeit das übermangansäure Kali, dessen Zersetzung durch organische Substanzen ihrer in einem Wasser enthaltenen Menge proportional ist, in Vorschlag gebracht worden (vergl. pharm. Centralb. Jahrg. II. No. 9). Zur Herstellung der Probenflüssigkeit wägt man von reinem krystallisirten übermangansäuren Kali, welches sich vollkommen ohne Bodensatz in destillirtem Wasser lösen muss, in trockenem Zustande 1 Grm ab, löst es in Wasser, welches der Sicherheit wegen über etwas mangansaures Kali destillirt worden ist und verdünnt die Lösung auf 1 Liter. Jeder Kubikcentimeter dieser Flüssigkeit entspricht ein Milligramm des Salzes. Soll gewöhnliche, nicht aus Krystallen hergestellte Chamaeleonlösung zur Herstellung der Probenflüssigkeit verwendet werden, so muss sie mit Oxalsäure titirt werden, indem die Menge davon, welche durch 1,992 Grammen Oxalsäure entfärbt wird, auch 1 Grm. chemisch reinen übermangansauren Kalis entspricht. Es ist in-

dess zu bemerken, dass zu diesen Versuchen eine aus Krystallen von übermangansaurem Kali bereitete Lösung der gewöhnlichen Chamaeleonlösung immer vorzuziehen ist, da letztere sich sehr leicht verändert und somit zu ungenauen Resultaten Veranlassung giebt. Um Krystalle von chemisch reinem übermangansauren Kali zu erhalten, verfähre man auf die Weise, dass man die Krystalle dieses Salzes, wie sie im Handel vorkommen oder wie man sie durch Verdampfen der concentrirten Lösung auf gewöhnliche Weise dargestellt, in Wasser auflöst, die Lösung mehrere Tage absetzen lässt und hierauf die klar abgessene Lösung in einer Porcellanschale über Schwefelsäure in einem Exsiccator zur Verdampfung bringt. Allerdings ist diese Methode etwas umständlich und zeitraubend, man gewinnt aber damit ganz reine Krystalle von übermangansaurem Kali, welche sich in Wasser ohne allen Rückstand vollkommen lösen. In Glasflaschen mit eingeriebenem Stöpsel aufbewahrt, hält sich diese Lösung Monate lang unverändert, wie ich mich durch Versuche überzeugt habe.

Je mehr von dieser Flüssigkeit, 1 Grm. Krystalle auf 1 Liter Lösung, einem zu untersuchenden Wasser zugesetzt werden muss, bis dass eine bleibende rothe Färbung desselben entsteht, um so reicher ist das Wasser an organischen Bestandtheilen. Die approximative Bestimmung des Gehaltes eines Wassers an organischen Bestandtheilen kann indess nach dieser Methode nur einen vergleichenden Werth haben und auch diesen nur dann, wenn die Versuche ganz in der gleichen Weise ausgeführt werden, indem gerade die Annahme des Punktes, bei welchem eine bleibende Röthung eintritt, eine etwas willkürliche ist. Bei meinen Untersuchungen habe ich die Operation als vollendet angenommen, wenn nach fünf Minuten Stehen noch deutlich eine rosenrothe Färbung wahrgenommen werden konnte.

Die Ausführung des Versuches selbst ist sehr einfach; man misst in einen

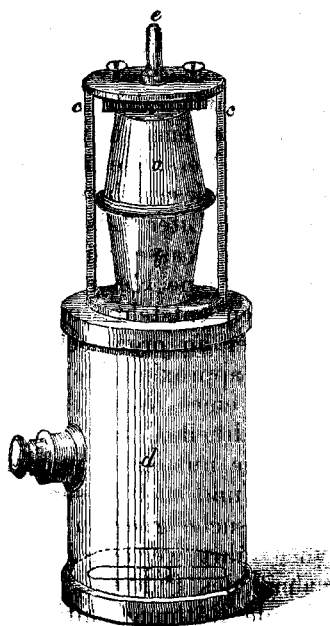
Kolben  $\frac{1}{4}$  Liter des zu untersuchenden Wassers, setzt ungefähr 2 Kubikcentimeter reiner konzentrierter Schwefelsäure hinzu, erwärmt auf  $80^{\circ}$  C. und lässt aus einer in Zehntel-Kubikcentimeter

getheilten Pipette die Probeflüssigkeit unter Umschütteln des Kolbens zufließen, bis die Röthung nach fünf Minuten noch nicht gänzlich verschwunden ist. (Aus d. neuen Jahrb. f. Pharm. XV. Hft. 5.)

## Technische Notizen.

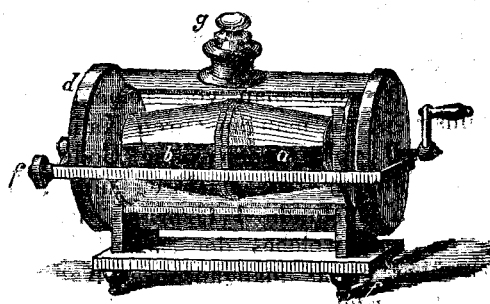
### Italienischer Eisapparat nach Toselli.

Es handelt sich hier nicht um einen Apparat zur anhaltenden Darstellung grosser Eismengen, sondern um einen Apparat, der nicht kostspielig ist und sich für jede Hauswirthschaft eignet, auf welchem sich für den augenblicklichen Bedarf mässige Eisquantitäten darstellen lassen. Die hierzu nöthige Kälte wird auf bekanntem chemischen Wege erzeugt durch Auflösen von Salzgemischen, durch Mischen von Salzen, Säuren, Schnee etc.



Der Apparat besteht zuvörderst aus zwei konischen gleich grossen Glasgefässen (a und b, Fig. I.), welche mit ihren geschliffenen Rändern aufeinander gestellt werden. Um einen dichten Schluss zu erzielen, dient ein Kautschukring als

Zwischenlage. Nachdem das Gefäss b mit der Flüssigkeit, Scherbet oder dem Wasser, was gefrieren soll, gefüllt ist, stülpt man das Glasgefäss a unter Mithilfe des Kautschukringes darauf und bringt beide Gefässe in einen Pressrahmen (c c) und zieht die Schrauben an, so dass die Fugung zwischen beiden Gefässen dicht und fest geschlossen ist. Hierauf legt man die Zusammenstellung beider Gefässe mit Pressrahmen in einen gläsernen Cylinder (d) in der Art, dass die Axe (e) hervorsticht, um daran behufs der vorzunehmenden Retotation eine Kurbel anzusetzen. Man legt den Cylinder auf ein Gestell (f f, Fig. II.) mit runden Ausschnitten, schraubt die Kurbel an und schüttet in den Cylinder durch die Tubulatur g die Kälte erzeugenden Substanzen. Nach Verschluss der Tubulatur setzt man den Rahmen mit



den Gefässen (a b) in heftige Rotation, während man mit der linken Hand den Cylinder (d) gegen das Untergestell drückt.

Die Zeit, in welcher die Gefrierung geschehen wird, hängt natürlich von der Temperatur des verwendeten Wassers und von der Eismenge ab, welche man erzeugen will. Moigno bestätigt (Cosmos 1861) die Brauchbarkeit des Apparats. Das auf diesem bereitete Eis soll nichts zu wünschen übrig lassen.

### Verfälschung des Zinns mit Zink\*).

Vergiftungsfälle, welche in einer Familie zu Nantes auftraten, kurz nachdem das kupferne Küchengeschirr neu verzinkt worden, veranlassten Bobierre zur Prüfung des zum Verzinnen verwendeten Metalles, welche als Resultat ergab, dass darin nicht nur Blei in unverschämtem Verhältniss (gegen 22 Proc.), sondern auch Zink enthalten war, welches eben die Zufälle hervorgerufen hatte.

Das Zink ist in neuerer Zeit von einigen Verzinnern mehrfach verwendet worden, und zwar nicht nur zum Theil des billigeren Preises halber, vielmehr hauptsächlich desshalb, weil es die innigere Verbindung des Zinns mit dem zu verzinnenden Metalle begünstigen soll.

Durch obige Entdeckung fand sich die Medicinalbehörde von Nantes bewogen, weitere Recherchen anzuordnen, und da fand sich denn, dass namentlich die Industrie von Nantes Erstaunliches leistet, denn es sind dort innerhalb eines Jahres 10 Centner Zink zur Legirung mit Zinn verarbeitet worden.

Jetzt kann man sich auch aus der Gegenwart dieses Metalles (Zink) die Zufälle erklären, welche in den letzten Jahren in Frankreich nach dem Genusse von Gefrorenem, dass in Zinngefässen bereitet wird, in so auffallendem Grade überhand genommen haben.

(Wittsein's Vierteljahresschrift.)

### Brod aus gekeimtem Getreide.

Wie bekannt, eignet sich das Mehl aus gekeimtem (ausgewachsenem) Getreide sehr wenig zur Brodbereitung. Nickles hat darüber Versuche angestellt, um es zur Brodbereitung nutzbar zu machen. Er fand, dass dies durch einen Zusatz von 120 Gramm. Kochsalz auf

6 Kilogramm Mehl aus gekeimtem Getreide erreicht werde. Nickles erklärt dieses Verhalten auf folgende Weise: Im Getreide finden sich zwei vornehmliche Nahrungsbestandtheile, Stärkemehl und Kleber, welche in Wasser unlöslich sind, aber durch die Keimung löslich gemacht werden, indem das Stärkemehl in Dextrin übergeht und der Kleber seine Elasticität verliert, welche zur Darstellung eines vollständigen Teiges nöthig ist, und er daher nur ein schweres, unverdauliches, der Gesundheit wenig zuträgliches Brod liefert. Der Salzzusatz macht den Kleber wieder unlöslich und giebt ihm die zur Brodbildung nöthige Konsistenz wieder. 120 Gramm Salz und 6 Kilogramm Mehl geben ungefähr 7 Kilogramm 800 Gramm Brod.

### Ueber ein Messing, welches das Eisen vor dem Verrosten schützt.

Schon im Jahre 1840 hat Mallet, Prof. der Chemie in Dublin, (Repert. of the 10th Glasgow meeting P. 261) angegeben, dass alles Messing, welches mehr als 31 Proc. Kupfer enthält, ebenso wie Kupfer für sich allein, das Verrosten des damit in Berührung gebrachten Eisens fördert, während die zinkreicheren Legirungen das Eisen vor dem Verrosten schützen. Eine Legirung von 25,4 Kupfer und 74,6 Zink schützt das Eisen am meisten und wird dabei selbst am wenigsten angegriffen. Ein Stück von 356,25 Grm. Gewicht, das mit Eisen in Eisen in Berührung unter Meerwasser eingetaucht blieb, hatte nur 0,51 Gramm. verloren, während ein Stück Zink von 425,85 Gramm. Gewicht 3 Gramm. verloren hatte. Beide schützten das Eisen vor dem Verrosten im Meereswasser vollständig. (Gewerbebl. f. Grosshrzth. Hessen.)

\*) Pharm. Zeitung 1861, Nr. 12.

### Entlarvte Geheimmittel.

Unsere Leser werden sich erinnern, dass wir Analysen des Hauschild'schen vegetabilischen Haarbalsams und des Hoff'schen Malzextrakts

mittheilten. Diese Analysen sind in öffentlichen Blätter übergegangen und haben, wie nicht anders zu erwarten war, Erklärungen der Fabrikanten jener Geheimmittel in öffentlichen Blättern hervorgerufen. Dass die Analysen falsch und auch nur aus Brodneid gemacht sind, sie als freche Lüge erklärt werden etc. sind ganz natürliche Expectationen, die von Leuten, welche überhaupt fähig sind, das Geheimmittelunwesen zu kultiviren, nicht anders erwartet werden können. Unter Anderen sagt Julius Kratze im Dresdener Anzeiger No. 310: „Der Gartenlaube aber wird es nicht zu grosser Ehre gereichen, einem solchen nur auf Lüge und frechter Entstellung der Thatsachen beruhenden Artikel, ohne nähere Prüfung, ihre Spalten geöffnet zu haben.“

Hoff bringt nun auch eine Beleuchtung in die Zeitungen, die der Kratze'schen wie ein Ei dem andern ähnlich sieht. Hoff wundert sich überhaupt, wie der Analytiker so und so viel Procente Wasser habe finden können, und er schliesst

daraus, dass es ein ganz anderes Gebräu, welches analysirt wurde, gewesen sein müsse, da er sein Extrakt mit Kräutern zuthaten verdünne. Er nennt seinen Extrakthandel einen Industriezweig von hoher, edler Bedeutung und meint, dass der Analytiker die preussische Industrie auf schonungslose Weise habe anschwärzen wollen. Die Kratze'sche Erklärung und die Hoff'sche Beleuchtung sind für uns interessante Schriftstücke, weil sie die Achillesferse des Geheimmittelschwinds blosslegen. Müssen wir nicht unsere Pfeile darauf richten? Wir müssen und werden es erleben, wie jedes neu auftauchende Geheimmittel eine ephemere Erscheinung bleiben wird. Hierzu gehört aber die Unterstützung der Gebildeten und Aufgeklärten. Die Kräfte des Einzelnen reichen nicht aus. An die Vereine der Apotheker und Aerzte richten wir daher die Bitte, specielle Kassen zum Zwecke der Bekämpfung der Geheimmittel zu begründen. Möchte diese Bitte keine vergebliche sein.

## Handelsnotizen.

Höher sind nachfolgende Artikel gegangen:

Flor. Malvae arbor. c. calic. 7 Sgr., bei 10 Pfd. 6½ Sgr.; do. s. calic. 12 Sgr., bei 10 Pfd. 11½ Sgr.; Terebinth. cocta 3 Sgr. pr. Pfd.; do. gallica 12 Thlr. pr. Ctr., bei ¼ Ctr. 11¾ Thlr., bei Oxhoft 11 Thlr. pr. Ctr.; Flores Cassiae 45 Sgr. pr. Pfd.; Natrum nitricum und Kali nitricum sind sehr bedeutend gestiegen, und kann ein fester Preis nicht gemacht werden.

Im Preise heruntergegangen sind:

Phosphor 36 Sgr., bei 2 Pfd. 35 Sgr., bei Büchse von 10 Pfd. 33 Sgr.; Ausschlusskarten 18 Sgr. pr. Mille; Balsam de Tolu 50 Sgr. pr. Pfd., Styrax liquida 14 Sgr., bei 10 Pfd. 13 Sgr.; do. calamita 10 Sgr., bei 10 Pfd. 9 Sgr.; Flor. Rosar. incarnat., bei 5 Pfd. 14 Sgr.; ferner als neu aufgenommen: Ultramarin in Kugeln, Nr. 0. 13 Sgr., bei 5 Pfd. 12 Sgr.; do. Nr. 1. 11 Sgr., bei 5 Pfd. 10 Sgr. T.

## Bitte an die Kollegen.

Durch die Redaktion der Bunzlauer pharmaceutischen Zeitung ist ein Aufruf verbreitet, welcher die Konstituierung eines preussischen Apothekervereins zur Wahrnehmung der materiellen Interessen der preussischen Apotheker anbahnen soll. Wir Unterzeichnete, welche in Koburg zur Revision der Statuten des

Norddeutschen Apothekervereins gewählt wurden, richten die dringende Bitte an unsere Kollegen, jene Bestrebungen so lange aussetzen zu wollen, bis diese Revision vollendet ist. Wir glauben, dass ohne Zerstörung des Bestehenden eine Aenderung des allgemeinen Vereins in der Weise möglich ist, dass durch den-



selben auch die Interessen engerer Kreise zur Geltung gebracht werden können. Grade in diesem Augenblicke sind separatistische Bewegungen gewiss sehr unzeitgemäss, und könnten wir es nur auf

das Tiefste beklagen, wenn jetzt auf dieselben eingegangen würde.

Bliehl in Berlin. Colberg in Halle. Dankwortt in Magdeburg.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. D. in . . n. (Als.) Die Augensalbe der Wittve Farnier (Pommade anti-ophtalmique de la veuve Farnier) soll eine Mischung aus 1 Minium, 2 Plumb. acetic. und 50 Butyrum insuls. sein.

Apoth. N. in E. Syrupus alkalinus, jedenfalls nach Divergie's Vorschrift eine Lösung von 3 Natr. bicarbonic. in 50 Syrup. Sacchari.

Apoth. V. in G. Cérate opiacé = Tinct. Opii croc. 1, Ungt. Althaeae flav. 8.

Apoth. Z. in E. Diese Waschmethode hat vor ungefähr 10 Jahren ein Kollege (Chapoteaut in Decise) zuerst bekannt gemacht. Viele loben sie, andere verwerfen sie. Die ursprüngliche Anweisung sagt: 1 Kilogramm (2 Zollpfd.) Seife, wird in einige Pfunde heissem Wasser gelöst und die Lösung mit lauwarmem Regenwasser bis auf 50 Litres (100 Zollpfd.) verdünnt. Der lauwarmen Lösung wird eine durchgeschüttelte Mischung aus 15 Gramm (¼ Unze) Oleum Terebinth. Gallic. und 30 Gramm. (1 Unze) Liq. Ammoni causticus unter Umrühren zugemischt. In das noch warme Gemisch wird die Wäsche 4 Stunden eingeweicht. Dann wird Stück für Stück der Wäsche zwischen den Händen gerieben und in reinem Regenwasser ausgespült.

Apoth. A. in F. Die Aufbewahrung der Citronen hat auch uns zu manchen Versuchen Veranlassung gegeben. Wir haben sie mit Wachs und auch mit Kollod überzogen, aber ohne den gewünschten Erfolg. Die beste und alte Manier ist, weissen Sand zu trock-

nen, eine Schicht davon in einem Kasten auszubreiten, die Citronen darin (den Nabel nach unten) in Reihen aufzustellen, so dass aber die eine die andere nicht berührt, und nun mit dem Sande ganz zu bedecken. Der Kasten wird geschlossen und an einem kühlen trocknen Ort aufbewahrt.

Apoth. J. in N. Die Nupptinten, Tupptinten (Tupftinten) zum Nachschwärzen der ungefärbt gebliebenen Stellen der wollenen Tuche sind uns ihrer Zusammensetzung nach nicht bekannt. Was wir darüber erfahren haben, wollen wir gern mittheilen. Schwarze Tupptinte: Recp. Ligni Campech. P. 50, Aq. q. s. Coque. In colatura, evaporando ad P. 25 redacta, solve Aluminis P. 1, Cupri sulphurici P. 2, Ammoni cuprico-sulphurici P. ¼. Wird ein brauner Ton gewünscht, so wird von der braunen Tupptinte eine geringe Menge zugesetzt. — Braune Tupptinte: Recp. Catechu optimi P. 1. Solve in Liq. Ammoni caust. P. 6. Filtra. Oder: Catechu optimi P. 2, Fulig. splendentis P. 1. Solve in Liq. Ammoni caust. P. 12. Filtra.

Wenn die Herren Kollegen Auskunft über Gegenstände vorstehender Art zu haben wünschen, so würden sie uns die Arbeit um vieles erleichtern, wenn sie zugleich Proben der fraglichen Gegenstände einschickten, so dass man mit eigenen Augen zu urtheilen die Gelegenheit hat und man nicht allein auf die Aussagen Anderer zu bauen braucht.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Franke in Rossla a. H.

Bei Gerlowski in Gniiewkowo. Polnische Sprache. Geh. 120 Thlr.

Bei Heubner in Preussisch-Stargard. Defektur. Abschrift der Zeugn.

Bei Knoch in Rönnebeck bei Bremen. Geh. 130 Thlr. Sogleich oder zum 1. Jan.

Bei Rungius in Drossen.

Bei Seidelmann in Nordenburg.

Bei Stephani in Zachan (Pomm.). Zum 1. April 1862. Geh. 130 Thlr. excl. Weihn.

Bei Walter in Neustädcl.

Retemeyer's Vac.-L.

## Allerneuestes Weihnachts- geschenk,

besonders von grossem Interesse für die  
Herren Aerzte und Apotheker.

Die Anerkennung meiner Leistungen und  
durch den grossen Betrieb meiner

### „Gravir- und Präge-Anstalt“

ist es mir möglich, bei anständiger Concurrenz  
billigen Preisen entgegen zu kommen.

Ich empfehle daher als passendes Weihnachts-  
Geschenk meine kleine ganz neu konstruirte  
Stempelmachine, welche zu Briefbogen, Recep-  
ten, Papierbüteln, sowie zu Adress- und Visiten-  
karten benutzt werden kann. Der Preis dersel-  
ben mit vollständiger Firma beträgt 3½ Thlr.  
Dieselbe dient auch als passendes Geschenk für  
Damen.

Durch die Wahl tüchtiger Arbeiter, sowie durch  
die Ausbeutung der neuesten Verbesserungen und  
Erfindungen ist mir Gelegenheit geboten, allen  
meinen Fabrikaten eine elegante und geschmack-  
volle Ausstattung zu geben.

Indem ich schnelle Effectuierung zusichere,  
empfehle ich mich geneigtem Wohlwollen.

Berlin, im December 1861.

A. Zimmermann,

Neue Königsstrasse Nr. 52.

In einer freundlichen Stadt, am Fusse des  
Harzes, findet ein junger Arzt eine gute Praxis.  
Nähere Auskunft ertheilt gern Theodor Teich-  
gräber in Berlin.

Verlag von Julius Springer in Berlin:

So eben ist erschienen:

### Handbuch

der

### Fabrikation mineralischer Oele

aus

Steinkohlen, Braunkohlen, Holz, Torf, Petro-  
lenm und anderen bituminösen Substanzen.

so wie der Gewinnung von

künstlichen Farbstoffen des Anilins und  
verwandter Producte des Steinkohlentheers.

Von

Dr. Theodor Oppler,

technischem Chemiker in Berlin.

269 Seiten. Mit 16 in den Text gedruckten Holz-  
schnitten. Brochirt Preis 1 Thlr. 15 Sgr.

Ein Exemplar des ersten Jahrganges der phar-  
maceutischen Centralhalle wird zu kaufen ge-  
sucht. Offerten nimmt die Redaktion dieses Blat-  
tes an.

Charlottenburg, im December 1861.

In einem rasch im Aufblühen befindlichen  
Badorte soll alsbald ein gutes Apotheken-Ges-  
chäft verkauft werden. Zweites Examen wird  
nicht verlangt. Näheres durch die Expedition  
dieses Blattes.

Ein in jeder Beziehung tüchtig empfohlener,  
examinirter Apotheker, 27 Jahre alt, 6 Jahre,  
stets in grossen Städten, konditionirt, wünscht  
Receptur für bald oder Januar, am liebsten in  
Berlin, Dresden, Görlitz, Bautzen, Glogau oder  
Frankfurt a. O. Ueber Coulanz gegen Publikum,  
Treue, Fleiss, Umsicht und Streben, eine Stütze  
für das resp Geschäft zu sein, können durch  
Empfehlungen Beläge gegeben werden.

Franco-Briefe sub B. L. post. rest. Bunzlau.

Mehrere Pharmaceuten haben sich an uns  
wegen Nachweisung von Stellen gewendet, es  
sind uns aber in diesem Vierteljahr keine Va-  
kauen der Art, wie sie gewünscht wurden, an-  
gemeldet worden.

Die Redaktion der pharm. Centralhalle.

## Apotheker-Bureau.

Apotheken zu

Mille. Preis.	Medicin.-Ums. Ums.	Anzahlung. Anzahl.	Miethe oder Pacht.
23½	3	6½	—
37	5½	10	—
31	4	8	200
65	10	16	400
22	2	7	600
9	1½	2	—
3½	¾	—	—
19½	2½	7	—
20	2½	8	80
45	6	12	—
14	2	6	6

werden nachgewiesen — ebenso Käufer mit 2  
bis 20 Mille Anzahlung. Gehilfen zu sofortiger  
Aushilfe sind bestens empfohlen, ebenso zum  
1. Januar.

Lehrlinge werden stets gut placirt.

Herman Hecker,

Apotheker erster Klasse und Agent für Apothé-  
ker in Magdeburg

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlentstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B. und franco einzuschicken.

**Nr. 25.**

**Berlin, den 19. Dezember 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Wachs und seine Verfälschungen. — Ueber die Analyse des Hoff'schen Malzextrakts. — **Technische Notizen:** Hausapparat für künstliche Eiserzeugung. — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Wachs und seine Verfälschungen.

Die Verfälschungen des Wachses sind ausserordentlich mannigfaltig. Viele sind so versteckt, dass sie den Sinnen des Kenners selbst entgehen. Fast alle Verfälschungen lassen sich nachweisen, nur ihre quantitative Bestimmung ist meist eine sehr schwierige, oft gar nicht ausführbar.

1) Das erste und nächste Verfälschungsmittel ist Wasser, entweder dem gelben Wachse in feiner Vertheilung beigemischt oder in so grober Art, dass man in den Wachsböden mit Wasser gefüllte Höhlungen antrifft. Aus diesem letzteren Grunde muss man vor dem Ankauf die Wachsböden durchbrechen. Wachs, dem Wasser inkorporirt ist, hat einen weit mattern rauhen Bruch, der gewöhnlich mit einzelnen kleinen glänzenden, unter der Loupe leicht zu erkennenden Vertiefungen besprengt ist. Beim Kneten eines Stückchens zwischen den Fingern tritt Feuchtigkeit hervor. Die quantitative Bestimmung geschieht, indem man eine gewisse Quantität des Wachses in ein porcellanenes Kasserol,

welches mit einem Deckel versehen wird, giebt, im Wasserbade schmelzt und in dieser Wärme mehrere Stunden geschmolzen erhält. Das Wasser sammelt sich am Boden und wird nach Entfernung des in der Ruhe erstarrten Wachsblockes gesammelt. Dieser letztere wird an Gewicht verloren haben. Feuchtigkeit enthält jedes frische gelbe Wachs, doch nie soll oder darf sie so viel betragen, dass sie nach der soeben angegebenen Methode in Tropfen gesammelt werden kann. Die untere Fläche des erstarrten Wachsblockes darf nur feucht erscheinen.

2) Eine andere Art grober Verfälschung besteht in der Beimischung pulverförmiger, in Wachs unlöslicher Substanzen. Von diesen sind zuerst zu erwähnen: mit Honig genetzte Schlemmkreide, Thon, Ocker, Erbsenmehl. Auch Stärke, Schwefel, Ziegelmehl, Bleiglätte, Bleiweiss, Schwerspath, Gyps findet man angeführt. Da sich das spec. Gewicht des Wachses, des gelben und des weissen, zwischen 0,960 bis 0,963 bewegt, so verrathen sich die Bemischungen derjenigen Substanzen, welche schwerer als

Wasser sind, durch das Untersinken des Wachses in einem Weingeist von 0,963 spec. Gewicht. Zwei bis drei Stückchen des Wachses werden in jenen Weingeist geworfen und darin umgerührt, um die an den Stückchen haftenden Luftblasen zu entfernen. Die Stückchen, wenn sie aus reinem Wachs bestehen, müssen an der Oberfläche schwimmen, sinken sie aber unter, erreichen sogar den Boden des Gefäßes, so ist irgend eine Beimischung von den oben angegebenen Stoffen anzunehmen.

Diese spezifische Gewichtsprobe ist übrigens eine sehr wichtige, da durch sie eine nicht geringe Menge von Beimischungen verrathen werden, sobald sie einen ansehnlichen Antheil des Wachsstückes ausmachen. Man halte sich in einer wohlverstopften Flasche jene Weingeistmischung vorrätig. 3 bis 4 Unzen genügen. Zu ihrer Darstellung mischt man einen Theil höchstrectificirten Weingeist mit zwei Theilen destillirtem Wasser, und nachdem die Mischung bis zur mittleren Temperatur erkaltet ist, wirft man einige Stücke weisser Wachsscheibchen hinein und mischt nöthigen Falles in kleinen Quantitäten unter Umrühren Wasser hinzu, bis die obere Fläche der Wachsscheibchen mit dem Niveau der Flüssigkeit in einer Ebene liegt.

Weisses Wachs ist desshalb zu wählen, weil es um 0,001 bis 0,002 schwerer als gelbes ist, auch muss man mehrere Stückchen des Wachses nehmen, weil das eine oder das andere in seinem Inneren eine Luftblase enthalten kann. Macht man von dieser weingeistigen Mischung Gebrauch, so giesst man sie in ein kleines Becherglas, wirft 2 bis 3 Stücke des fraglichen Wachses hinein und rührt einige Male um, um die an dem Wachs hängenden Luftbläschen zu entfernen.

Gelbes Wachs und weisses Wachs schwimmen oben an der Oberfläche. Sinkt das Wachs, so ist eine Beimischung mit vieler Sicherheit anzunehmen. Specifisch schwerer als Bienenwachs sind sämmtliche unter 1 und 2 angeführten

Substanzen, ferner Stearin, Harz und Pflanzenwachs, sowohl das Südamerikanische als das Japanische, letzteres zwar nur unbedeutend, doch bei starker Beimischung nicht ohne Werth für die vorliegende Probe. Paraffin und Talg sind leichter als Wachs, und ein Stückchen des damit verfälschten Wachses würde auf einem Weingeist von 0,958 noch schwimmen, während reines Wachs darin untersinkt. Sind die Beimischungen nur in sehr geringen Mengen im Wachs vertreten, so bietet die spezifische Gewichtsprobe natürlich keinen Anhalt. Auch das Wachs der Bienen aus heissen Ländern, z. B. Adaquiewachs, ist um 0,001 bis 0,002 schwerer als unser Bienenwachs. Diesen Umstand darf man nicht übersehen.

Alle unter 2 angeführten Verfälschungstoffe bleiben beim Auflösen des Wachses in heissem Terpenthinöl oder Chloroform zurück. Der Bodensatz wird in einem Filter gesammelt bei ungefähr 40° C., mit etwas warmem absoluten Weingeist, dann mit Aether ausgewaschen, getrocknet und unter dem Mikroskop geprüft. Ein anderer Theil wird mit verdünnter Salpetersäure digerirt, wodurch die Bleisubstanzen und kohlen sauren Erden gelöst werden. Aus der mit Ammon neutralisirten Lösung fällt Schwefelwasserstoff das Blei, und nach Entfernung des Schwefelbleies fällt kohlen saures Natron die Erden. Die in Salpetersäure nicht gelösten Stoffe, wie Schwerspath, Gyps, Ziegelmehl, Schwefel, Erbsenmehl, sind leicht durch Autopsie zu erkennen oder man prüft sie chemisch. Ein anderer Theil des Bodensatzes wird mit Wasser aufgeköcht und mit Jod auf Stärkemehl geprüft.

Jene Beimischungen des Wachses durch Schmelzen des Wachses in Wasser abzusondern, wie angegeben wird, ist nicht ausführbar, weil das geschmolzene Wachs nur wenige jener Stoffe an Wasser abgiebt.

Wachslösungen filtriren langsam. Sie müssen, wohl zu merken, zum Zwecke der Filtration verdünnt und gut warm sein.

3) Harz, weisses Pech, Colophon finden sich häufig dem Wachs beige-mischt. Ein solches Wachs ist gemeinlich weicher und zäher, und auch specifisch schwerer. Beträgt der Zusatz 10 und mehr Procente, so wird derselbe durch die specifische Gewichtsprobe ver-rathen. Uebrigens kann die Prüfung auf eine Harzbeimischung zugleich mit der auf Stearin (siehe unter 5) vorge-nommen werden.

Man kocht eine Probe des Wachses mit einer Mischung aus 1 Th. Wasser und 2 Th. höchstrectif. Weingeist, lässt erkalten, kolirt durch Leinwand und vermischt die Kolatur mit einem gleichen Volum Wasser. Bei Gegenwart von Harz erfolgt eine Trübung, welche der Flüssigkeit die Aehnlichkeit der Milch giebt und in der Ruhe erfolgt nur lang-sam ein Sediment.

Zur quantitativen Bestimmung des Harzes wird eine gewogene Menge des Wachses wiederholt mit rectif. Weingeist (0,900 spec. Gew.) unter Kochung ausgezo-gen, erkalten gelassen, das erstarrte Wachs in einem leinenen Kolatorium gesammelt, das Kolatorium mit obigem Weingeist nachgewaschen und die Kolatur einge-trocknet. Der hier gewonnene Rück-stand und das Wachs, welches im Was-serbade in einem tarirten Schälchen aus-getrocknet ist, werden gewogen. Gemeinlich ereignet sich ein Verlust in der Analyse, welcher auf Rechnung des Feuch-tigkeitsgehaltes des Wachses und des zu diesem gemischten Harzes kommt. Diese Art der Prüfung ist immer nur anwendbar, wenn gleichzeitig Stearin-säure als Verfälschung des Wachses vorhanden ist. Im anderen Falle ist das zweite Verfahren, welches unter 5 an-gegeben ist, einzuschlagen.

4) Talg. Weisses Wachs enthält gemeinlich 3 bis 5 Proc. Talg. Dieses wird von den Bleichern zugemischt, um dem Wachs Geschmeidigkeit zu geben. Man sieht es daher nicht als eine Ver-fälschung an. Gelbes Wachs darf da-gegen kein Talg enthalten. Jedes stark talghaltige Wachs, in einem metallenen

Löffelchen geschmolzen und erhitzt, ex-halirt den unverkennbaren Talggeruch. Ei-nige Tropfen dieses Wachses auf leichtes Seidenzeug gebracht und erkalten ge-lassen, hinterlassen nach dem Abreiben mit rektif. Weingeist einen Fettfleck. Zwi-schen den Fingern geknetet, klebt es an diese an, hängt sich auch beim Kauen an Zähne und Gaumen und entwickelt dabei einen Talggeschmack. Am sicher-sten erkennt man die Talgbeimischung, wenn man aus dem Wachse eine kleine Kerze knetet und den angezündeten Docht derselben ausbläst. Der glimmende Docht stösst dann den übelriechenden Dampf eines ausgeblasenen Talglichtes von sich. Wird das talghaltige Wachs in feinen Schabseln in einem Reagir-gläschen mit Aetzammonflüssigkeit von 0,960 spec. Gew. übergossen, öfters stark umgeschüttelt, wobei man hin und wieder der Flüssigkeit durch Halten in der Hand den Wärmegrad dieser letz-teren mittheilt, so wird die Flüssigkeit nach 6 bis 8 Stunden trübe, während sie mit reinem Wachs vollständig klar bleibt. Dies ist eine Nebenprobe.

Die quantitative Bestimmung des Tal-ges ist nicht ausführbar. Die Methode nach Gottlieb ist, das fragliche Wachs mit Aetzkalilauge zu verseifen, den Sei-fenleim mit Schwefelsäure zu zersetzen, das abgeschiedene Fett mit Bleioxyd wiederum zu verseifen, die Bleiseife mit Aether 3 Stunden zu schütteln, den Aether dann abzufiltriren, daraus durch Schütteln mit verdünnter Salzsäure das Bleioxyd zu fällen, die Aetherschicht zu verdunsten und das zurückbleibende Fett nach dem völligen Erkalten zwischen ge-leimtem Papier zu pressen. Die gegen-wärtige Oelsäure aus dem Talge erzeugt in dem Papier einen Fettfleck. Diese Methode ist eigentlich nur eine Nach-weisung des Talges.

5) Stearinsäure, im Handel ge-wöhnlich Stearin genannt, findet man nicht selten dem gelben und weissen Wachs zugesetzt. Ihre Nachweisung ist nicht schwierig. Man löst kalt in einem Reagirläschen ungefähr 4 Gran Wachs

in Schabseln in der 10fachen Menge Chloroform und mischt der klaren Lösung dann 200 Gran Kalkwasser hinzu und schüttelt durch einander. Reines Wachs, gleichviel, ob gelbes oder weisses, bleibt in dem Chloroform gelöst und sinkt in Form einer dicken Emulsion zu Boden. Bei Gegenwart von Stearin bildet sich aber eine Kalkseife, entweder in Form eines lockeren körnigen Niederschlages, oder bei Gegenwart von viel Stearin dentritische Verästlungen, welche die klare Flüssigkeit durchragen. Giesst man nach einigen Minuten das Gemisch behutsam und sanft aus dem Reagirglase aus, so fliesst der klare wässerige Theil heraus und der Niederschlag, aus stearinsauerm Kalk und daranhängendem Chloroform mit Wachs bestehend, bleibt an der Gefässwandung hängend zurück. War das Wachs von Stearin frei, so fliesst die emulsionsähnlich gewordene Chloroformlösung mit dem Wasser zugleich heraus.

Eine zweite sehr scharfe Probe ist, ein Stückchen Wachs (3 Th.) in einer Mischung (60 Th.) aus gleichen Volumen destill. Wasser und höchstrectif. Weingeist in einem Reagirglase zu kochen und nun allmählig sehr kleine Mengen kohlen-saures Ammon (1 Th.) hinzuzusetzen. Wird der Schaum zu stark, so genügen 2 bis 4 Tropfen Weingeist zu seiner Beseitigung. Durch den Schaum nach oben getriebenes und daselbst erstarrtes Wachs wird durch gelindes Erwärmen zusammen geschmolzen. Man kocht noch einen Augenblick unter Umschütteln auf, verdünnt dann mit einem gleichen Volum heissem Wasser (60 Th.) und filtrirt noch heiss. Wird nun die filtrirte Flüssigkeit mit Chlorwasserstoff-säure schwach sauer gemacht, so wird sie getrübt, die Stearinsäure sammelt sich in weissen gröheren Partikeln an der Oberfläche der Flüssigkeit und diese letztere wird klar. Ist zugleich Harz anwesend, so bleibt die Flüssigkeit trübe oder sie wird milchig. Mit dieser Probe lässt sich also Harz und Stearinsäure gleichzeitig entdecken.

Zur quantitativen Untersuchung eines Wachses auf Stearinsäure müsste dieses durch Kochen mit einer grösseren Menge Weingeist von 0,910 spec. Gew. vom Harz befreit werden. Ist Harz dagegen nicht gegenwärtig, so wird das stearin-haltige Wachs (20 Gran) mit einer Mischung (3 Unzen) aus 1 Th. höchstrectif. Weingeist und 2 Th. destill. Wasser unter allmähligem Zusatz kleiner Mengen kohlen-sauren Ammons (10 Gran) gekocht und noch heiss filtrirt, das Filter mit einer heissen ähnlichen Weingeistmischung nachgewaschen und das Filtrat mit Chlorwasserstoff vorsichtig sauer gemacht. Die abgeschiedene Stearinsäure wird in einem Filter gesammelt und im Wasserdade getrocknet, geschmolzen und dem Gewichte nach bestimmt. Diese Methode ist die leichteste und sicherste. Bei einer Bindung der Stearinsäure an<sup>2</sup> Natron werden zugleich Wachsbestandtheile aufgenommen und die Filtration der wässerigen oder schwachweingeistigen Lösung ist un-gemein schwierig.

(Fortsetzung folgt.)

### Ueber die Analyse des Hoff'schen Malzextrakts.

Theils von Kollegen über die Methode befragt, auf welche Weise wir das Hoff'sche Malzextrakt untersucht haben, theils auf die in Hannover in Folge administrativer Fürsorglichkeit für das Gesundheitswohl Hoff'sches Malzextrakt trinkender Unterthanen ausgeführte und auch durch die pharmaceutische Zeitung bekannt gemachte Analyse jenes Extraktes ist es wohl nicht überflüssig, einige Mittheilungen über das von uns eingeschlagene analytische Verfahren zu machen. Das oder den Hoff'schen Malzextrakt haben wir in eigener Person von dem Herrn Hoff eingehändigert erhalten. Den darauf folgenden Tag schritten wir zu der Untersuchung. Diese erstreckte sich zuvörderst auf die Bestimmung des Weingeist-, Bierextrakt-, Kohlensäuregehaltes nach den allgemein bekannten

**Methoden.** Das Destillat aus dem **Hoff'schen** Extrakt hatte nur eine sehr geringe, durch den Geschmack bemerkbare Spur Hopfenarom, und da auch das Hopfenbitter in einem Biere sich durch den Geschmack charakterisirt, so hätte sich dasselbe einigermaassen heraus-schmecken lassen müssen. Dies war aber nicht der Fall, so dass wir unser Augenmerk auf einen andern Bitterstoff richten mussten. Der Lauf der Untersuchung liess dies jedoch nicht sogleich zu, denn ein gelber Farbstoff und ein eigenthümlicher Nebengeschmack liessen die Gegenwart irgend eines vegetabilischen Zusatzes, welcher gerade die **Hoff'sche** Heilsubstanz sein konnte, errathen. Wir hatten von dem Destillationsrückstande einige Tropfen auf Stücke weisser Leinwand, von welcher das eine mit Zinnsalz, das andere mit Bleizucker getränkt war, eintrocknen lassen. Nach dem Ausspülen in Wasser hinterblieben bräunlich gelbe Flecke. Auf Zusatz von Bleiessig zu dem Destillationsrückstande entstand ein gelbbraunlicher Niederschlag. Diese Reaktionen, der eigenthümliche Nebengeschmack des Bieres, und die An-rührung gegen Hämorrhoiden lenkte unsere Aufmerksamkeit zuvörderst auf Rheum und Cortex Frangulae. Beim Eindampfen des Bieres, beim Behandeln des konsistenten Extrakts mit schwach verdünnter warmer Schwefelsäure konnte nicht der geringste Rhabarbergeruch bemerkt werden. Dagegen gaben vergleichende Versuche mit einem Aufguss von Cortex Frangulae gleiche Farbenreaktionen wie das **Hoff'sche** Malzextrakt. Durch Digestion mit Bleioxyd wurde der Farbstoff möglichst aus dem **Hoff'schen** Malzextrakt entfernt, mittelst Schwefelwasserstoff die Spuren gelösten Bleioxyds beseitigt und nach Verjagung des Schwefelwasserstoffs durch Aufkochen und nach Erkalten der Flüssigkeit schlugen wir folgendes Verfahren, den Bitterstoff zu erkennen, ein. Wir schlossen zur Beseitigung aller Einflüsse auf den Gesichtssinn und Behufs der Isolirung des Geschmacksinns die Fensterladen, so

dass es im Zimmer finster war, wir hatten ferner seit zwei Stunden weder geraucht noch etwas gegessen, und gingen nun unter diesen Umständen daran, dem Geschmackssinn das Erkennen anheim zu geben. Dieser konnte kein anderes Bitter, als das von Trifolium herausprobiren. Da alle Versuche auf andere Bestandtheile erfolglos blieben, so kam es darauf an, ein dem **Hoff'schen** Malzextrakt ähnliches Präparat herzustellen. Ein in Charlottenburg aufgetriebenes Braunbier (leicht möglich dasselbe, welches **Hoff** zu seiner Panacee nimmt, denn es war nur um 0,0013 specifisch leichter) wurde nun mit den Aufgüssen von Faulbaumrinde und Dreiblatt in verschiedenen Verhältnissen versetzt und die von uns in der Centralhalle bekannt gemachte Vorschrift lieferte eine Zusammensetzung, welche dem **Hoff'schen** Malzextrakt in seinen physischen und chemischen Eigenschaften auf das Haar glich. Geschmack und Farbe waren gleich, das Gewicht des Niederschlags mit Bleiessig war dasselbe und das specifische Gewicht variierte nicht ganz um 0,0002. Das Destillat aus unserer Zusammensetzung hatte denselben Geschmack, enthielt aber ein wenig mehr Hopfenarom. Zum Ueberfluss machten wir noch Versuche mit einem Bitterbier, welches hier in Charlottenburg getrunken wird. Der Geschmack dieser Composition und des Destillats aus derselben war merklich abweichend. Das Destillat enthielt viel mehr Hopfenarom und der Geschmack erinnerte merklich an Quassia. Auf dem Boden der Flasche mit dem Malzextrakte fanden wir einen Satz, den wir unter Loupe und Mikroskop prüften. Er hatte feucht zwar eine braungelbliche, in's Violette überziehende Farbe, glich aber im Uebrigen dem in dem oben bemerkten Braunbier befindlichen Bodensatze, der bräunlichgrau war.

Wunderbar ist, dass die Analytiker des Königreichs Hannover nur in dem **Hoff'schen** Malzextrakt ein dem Bayrischen Biere ähnliche Flüssigkeit gefunden haben. Sollte etwa **Hoff** in der Präparation seiner Panacee Abänderungen

getroffen haben? Bei Geheimmitteln trifft man häufig Veränderungen an.

Wenn man geringe Mengen Bitterstoffe mit chemischen Reagenzien nicht nachweisen und ihre Abstammung nicht konstatiren kann, so bleiben sie dennoch für den Geschmack mehr oder weniger erkennbar. Die Bitterstoffe der ver-

schiedenen Vegetabilien zeigen sich für den Geschmackssinn ebenso vielfältig nuancirt, wie die Farben für den Gesichtssinn, und wer oft und viel Bitterstoffe genossen und gekostet hat, wird ihre eigenthümlichen verschiedenen Reaktionen auf die Zunge und den hintern Theil des Gaumens zugeben müssen.

## Technische Notizen.

### Hausapparat für künstliche Eis- erzeugung.

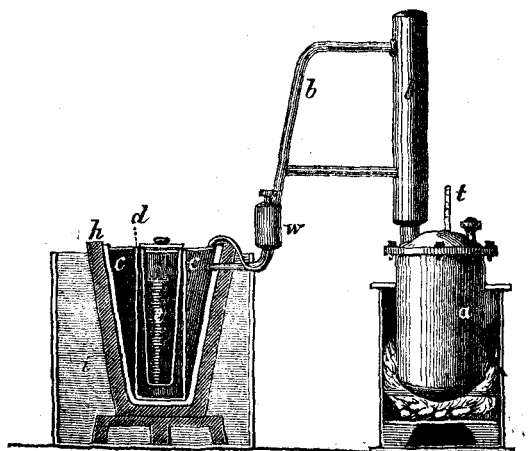
Carré ist der Erfinder von Apparaten, mit welchen im Kleinen wie im Grossen Eis dargestellt werden kann, welche auch wohl zur Abkühlung von Salzlösungen behufs Beförderung der Krystallisation und zum Abkühlen der Luft in Spitälern, Theatern etc. anwendbar sind.

Carré unterscheidet intermittirende oder für den Hausgebrauch, und kontinuierliche oder für die Fabrikation des Eises im Grossen bestimmte Apparate.

Die erstere Art Apparate wollen wir heute dem Leser vorlegen, und behalten uns vor, über die andere Art in Kurzem Bericht abzustatten.

Ein intermittirender Apparat besteht aus einem starken eisernen dichten Cylinder oder Topf a, welcher zum Theil mit concentrirtem Salmiakgeist gefüllt

wird. Oberhalb im Deckel ist ein Thermometer (t) in einer fettes Oel enthaltenden Hülse angebracht. b ist eine Röhrenverbindung zwischen dem Cylinder a und dem Kondensator c. An dem Röhrenarm ist ein kleines, mit etwas Wasser gefülltes und mit einem Hahne versehenes Gefäß w befestigt, und es mündet unterhalb der Oberfläche des Wassers in diesem Gefässe ein kleines Rohr, welches besonders mit dem Kondensator in Verbindung steht. Der Kondensator c ist ein nach unten konisch verengtes metallenes Gefäß, das in eine schlecht wärmeleitende Hülle h gesetzt werden kann. In dem Kondensator c steht dicht ein oben offener Cylinder d, der mit etwas Weingeist oder einer concentrirten Kochsalzlösung beschickt ist. In diesem Cylinder d befindet sich nun ein Einsatzcylinder e, welcher zu  $\frac{1}{4}$  seines Rauminhaltes mit kaltem Wasser, das in Eis verwandelt werden soll,





gefüllt und mit einem dichten Deckel verschlossen wird.

Der Topf a mit der Aetzammonflüssigkeit wird, nachdem die Thermometerhülle mit Oel und das Gefäß w mit etwas Wasser beschickt ist, über einem schwachen Kohlenfeuer erwärmt, während der Kondensator in einer Wanne i mit kaltem Wasser steht. Ist die Erwärmung bis auf ungefähr  $45^{\circ}\text{C}$ . gestiegen, so öffnet man hin und wieder den Hahn an dem Gefässe w ein wenig, um die atmosphärische Luft entweichen zu lassen, und schliesst den Hahn, sobald sich das charakteristische Geräusch des sich im Wasser lösenden Aetzammonsgases allein bemerklich macht. Ist dieser Fall nun eingetreten, so erwärmt man den Kessel allmählich stärker bis auf  $130^{\circ}\text{C}$ . Jetzt wird der ganze Apparat aus seiner Position genommen und vom Feuer entfernt, in den Cylinder d Weingeist oder Salzlösung gebracht und da hinein der Einsatzcylinder e gesetzt. Hierauf stellt man den Topf a in die Wanne i mit dem kalten Wasser und den Kondensator c in seine Hülle h. Durch die vorhergegangene Verwandlung der Aetzammonflüssigkeit in Dampf und Kühlung des Kondensators ist im Innern des Apparats natürlich ein starker Druck und durch diesen eine Verdichtung des Ammonsgases zu einer Flüssigkeit in dem kaltgehaltenen Kondensator hervorgebracht. Mit der Abkühlung des Topfes a wird dagegen durch Verdichtung des Wassergases ein gasleerer Raum erzeugt

und auf diese Weise der vorherige Druck in dem Apparate aufgehoben. Dadurch ist der Umstand, welcher bis dahin die Verflüssigung des Ammons möglich machte, aufgehoben, das flüssige Ammon folgt seinem Bestreben Gasform anzunehmen und bewirkt dies durch Aufnahme von einer grossen Menge Wärmestoff aus seiner Umgebung, deren Temperatur natürlich dadurch zum Sinken gebracht wird. Ammon braucht zur Verflüssigung bei  $+16^{\circ}\text{C}$ . 7 Atmosphären Druck, bei  $0^{\circ}$  nur  $4\frac{1}{2}$  Atmosphären Druck.

Um das gebildete Eis aus dem Einsatzcylinder e herauszubringen, wird dieser auf einige Minuten in Wasser von gewöhnlicher Temperatur gestellt.

Einen Apparat, bei dem die Operation der Erwärmung 25 Minuten, die der Eisbildung 30 Minuten dauert und der in 55 Minuten also  $2\frac{1}{2}$  Kilogramm (5 Pfd.) Eis erzeugt, liefert die Firma Carré u. Comp. in Paris, 140, rue Ménilmontant, für 33—36 Thlr.

Der Druck, den der Apparat aushalten muss, erreicht ungefähr acht Atmosphären. Die Anwendung von schwefliger Säure in Stelle des Ammons ist noch mehr zu empfehlen, weil sie einen weit geringeren Druck zu ihrer Verflüssigung bedarf. Sie erfordert hierzu bei  $16^{\circ}\text{C}$ . ungefähr 3 Atmosphären Druck, ihre anderen physischen und chemischen Eigenschaften bieten jedoch in Bezug zum Material, woraus der Apparat gefertigt ist, und zur atmosphärischen Luft noch nicht vollständig überwundene Hindernisse.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. Dr. C. in B. Die Inserirung ihres Angebotes in Betreff d. Diss. entspricht nicht der Tendenz unseres Blattes

Apoth. R. in Z. Zu Syrupus jodo-tannicus hat Guillermond eine Vorsehrift gegeben. Er ist zusammengesetzt aus Jodum 2, Extract. Ratanhae aquos. 8, Syrupus Sacchari 1000. Jod wird in der 20fachen Menge Weingeist gelöst und in einem Kolben mit der wässerigen Lösung des Ratanha-Extraktes gemischt, eine Stunde bei Seite gestellt, öfter geschüttelt, dann filtrirt und

das im Filtrum bleibende Sediment mit Wasser nachgewaschen. Das Filtrat wird im Wasserbade eingeeengt und mit dem Syrupus Sacchari gemischt.

Apoth. V. in H. Ueber den Siphonkork werden wir in einer der nächsten Nummern des folgenden Quartals Mittheilung machen. Die Holzschnitte sind noch nicht fertig. Die Blasenwurmmangelegenheiten dann auch.

Apoth. A. in F. Es ist uns in Folge der in No. 24 befindlichen Mittheilung über die Aufbewahrung der Citronen berichtet, dass

man in einigen Gegenden Nordamerikas in ähnlicher Weise die Aepfel aufbewahrt,

welche letztere sich bis zum Juni halten sollen.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Krüger in Stolp. 140 Thlr. und Weihn.  
Bei Nelle in Harzgerode für Administ. der Filial-Apoth. zu Güntersberge zum 1. April 1862.  
Bei Neumann in Marienwerder. Abschrift der letzten Zeugnisse. 140 und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Ros in Lappienen. 120 und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Stephani in Zachan. Zum 1. April 1862. Geh. 130 Thlr. excl. Weihn.

Mehrere Pharmaceuten haben sich an uns wegen Nachweisung von Stellen gewendet, es sind uns aber in diesem Vierteljahr keine Vakanzen der Art, wie sie gewünscht wurden, angemeldet worden.

Die Redaktion der pharm. Centralhalle.

Ein Exemplar des ersten Jahrganges der pharmaceutischen Centralhalle wird zu kaufen gesucht. Offerten nimmt die Redaktion dieses Blattes an.

Charlottenburg, im December 1861.

### Für Pharmaceuten.

Bei Ferdinand Enke in Erlangen ist erschienen und als passendes Festgeschenk zu empfehlen:

Ziureck, O. A., Elementar-Handbuch der Pharmacie, mit Berücksichtigung der sämtlichen deutschen Pharmacopöen und Medicinal-Verordnungen. Mit 37 Holzschnitten. 1859. gr. 8. 5 Thlr. 20 Sgr. oder 9 fl. 48 kr.

In Ernst Günther's Verlag in Lissa ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

### Pharmacopoea homoeopathica nova.

Auctore Dr. Hagero.

8. broch. Preis 1 Thlr.

Diese nach den neuesten Erfahrungen zusammengestellte Pharmacopoea homoeopathica enthält alle bis jetzt in Anwendung gebrachten Medicinstoffe und dürfte dieselbe wegen ihrer Vollständigkeit und bei dem Umschwunge der homöopathischen Dispensation für den Pharmaceuten sowohl wie für den homöopathischen Arzt ein unentbehrliches Handbuch sein.

Die geehrten Abonnenten der Pharmaceutischen Centralhalle werden ersucht, ihre Bestellungen auf das mit der Nummer 27 beginnende **neue Quartal** rechtzeitig bei der betreffenden Buchhandlung oder Postanstalt zu erneuern.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

Im Verlage von Julius Springer, Berlin, Monbijouplatz 3., ist erschienen:

### Pharmaceutischer Kalender

für

Nord-Deutschland

auf das Jahr 1862.

Nebst Notizkalender zum täglichen Gebrauch, in elegantem Cattunband mit Bleistift.

Zweiter Jahrgang.

Preis 25 $\frac{1}{2}$ Sgr.

Der Kalender zerfällt, wie im ersten Jahrgange, in zwei Abtheilungen: in ein Notizbuch und ein Jahrbuch.

Ersteres hat Form und elegante Einrichtung der portativen Notizbücher und enthält den Tages- und Notizkalender nebst Blüten-, Sammel- und Arbeitskalender etc. Ferner sind zugefügt:

Generalregeln für die Receptur. Tropfen-Tabelle. Saturations-Tabelle. Solutions-Tabelle. Pflastermengen ausgestrichener Pflaster. Verzeichniss der stärksten Gaben. Gifte und Gegen gifte. Generalregeln für Defekturen. Thermometer-Scalen. Anleitung zur Berechnung und Bestimmung der spec. Gew. Vergleichungs-Tabelle der Grade verschiedener Aeraometer. Spec. Gew. officineller Flüssigkeiten bei verschiedenen Wärme-graden. Aequivalenten-Tabelle. Reductions-Tabellen der Medicinal- und Civilgewichte in franz Grammen etc. Deutsche, englische, franz. Medicinal-Gewichte. Vergleichung der Geldsorten einiger Länder mit Preussischem Gelde.

### Das Jahrbuch,

der zweite Theil des Kalenders, enthält:

Chemische Ausmittelung der Gifte. Klage- und Executionsformulare. Verfügungen und gesetzliche Bestimmungen der letzten Zeit für Apotheker. Ueber die Berechtigungserlangung der Pharmaceuten zum einjährigen Militärdienst in Preussen. Namenregister aller Apotheken-Besitzer und Verwalter von ganz Nord-Deutschland, geordnet nach Ländern und Bezirken und zu demselben ein alphabetischer Index.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen an.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 26.**

**Berlin, den 26. Dezember 1861.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Untersuchungen über die mineralischen Brennmaterialien. — Wachs und seine Verfälschungen. — Therapeutische Notizen: Seekrankheit. — Drosera rotundifolia. — Handelsnotizen. — Personal-Nachrichten. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Untersuchungen über die mineralischen Brennmaterialien.

Von E. Fremy.

Auch ich nehme mit allen Geologen an, dass der Torf, die Braunkohle, die Steinkohle und der Anthracit unter verschiedenen Umständen entstanden sind und verschiedenen Zeitaltern angehören; ich habe daher versucht, die verschiedenen Grade der Veränderung zu verfolgen, welche die Pflanzenfaser in diesen Stoffen erlitten hat.

Die Untersuchung des Torfes hat nichts Neues ergeben. Neben den nicht veränderten elementaren Organen, welche man in so grosser Menge in dem faserigen Torf antrifft, fand ich je nach dem mehr oder weniger fortgeschrittenen Zersetzungsprocess verschiedene Mengen jener braunen neutralen oder sauren, stickstoffhaltigen und stickstofffreien Substanzen, welche wir mit dem allgemeinen Namen Ulminsubstanzen zu bezeichnen pflegen. Die Gegenwart dieser schon von Payen untersuchten Körper unterscheidet den Torf mit grosser Schärfe von den unveränderten Pflanzengeweben.

Die Untersuchung der Braunkohlen bot schon mehr Interesse dar. Diese unterscheiden sich, je nachdem sie noch die Holzstruktur zeigen oder nicht; erstere sind die holzartigen, letztere die eigentlichen Braunkohlen, welche kompakt (dicht) und nicht selten steinkohlenartig sind. Vom chemischen Standpunkte aus betrachtet, können alle von mir untersuchten Braunkohlenarten in eine dieser Klassen eingereiht werden.

Obwohl die holzartige Braunkohle oft die Festigkeit und das äussere Ansehen des Holzes besitzt, so hat doch die Holzfaser eine sehr bedeutende Modifikation erlitten, denn sie lässt sich zu feinem Pulver zerstoßen und giebt an verdünnte Aetzkalklauge eine beträchtliche Menge Ulminsäure ab. Die beiden folgenden Reaktionen sind für die holzartige Braunkohle, dem gewöhnlichen Holze gegenüber, charakteristisch.

Die Salpetersäure löst in der Wärme vom Holze nur eine geringe Menge der Markstrahlen auf und hinterlässt die Zellensubstanz in sehr reinem Zustande, so dass sie ohne Färbung in concentrirter Schwefelsäure löslich ist und alle

von Payen angegebenen Eigenschaften besitzt.

Die holzartige Braunkohle wird dagegen von Salpetersäure in der Wärme lebhaft angegriffen und gänzlich in ein gelbes Harz umgewandelt, welches in Alkalien und in einem Ueberschuss von Salpetersäure löslich ist.

Die unterchlorigsauren Alkalien wirken auf das Holz ähnlich wie Salpetersäure. Sie lösen schnell einen Theil der Fasern und der Markstrahlen auf und hinterlassen die reine Zellsubstanz. Die holzartige Braunkohle löst sich dagegen fast ganz in den unterchlorigsauren Alkalien auf und hinterlässt nur unwägbare Spuren von Fasern und Markstrahlen ungelöst.

Hieraus ergibt sich, dass, wenn die Holzfaser in den Zustand der holzartigen Braunkohle übergegangen ist, sie zwar das äussere Ansehen des Holzes beibehält, aber in ihrer Natur schon eine erhebliche Veränderung erlitten hat, in deren Folge sie neuere nähere Bestandtheile enthält, welche durch ihre vollkommene Löslichkeit in Salpetersäure und in unterchlorigsauren Alkalien charakterisirt sind.

Betrachten wir hiernach die dichte Braunkohle, welche keine Holzstruktur mehr besitzt und durch ihre Farbe und ihren Glanz sich in vielen Fällen der Steinkohle sehr nähert.

Eine Verwechselung der Holzfaser mit der holzartigen Braunkohle ist nicht möglich, da letztere in den unterchlorigsauren Alkalien und in der Salpetersäure löslich ist. Die dichte Braunkohle kann nur mit gewissen Varietäten der Steinkohle verwechselt werden. Die Art der Verbrennung, die Reaktion der Destillationsprodukte auf Lackmus und die Farbe der gepulverten Substanz geben aber wichtige Untersuchungsmerkmale, und die Reagentien geben noch grössere Sicherheit.

Lässt man nämlich eine konc. Kalilösung auf die dichte Braunkohle einwirken, so färbt sich zuweilen die Flüssigkeit braun unter Auflösung von etwas

Ulminsäure; gewöhnlich aber findet gar keine Einwirkung statt und es stellt sich somit ein Unterschied zwischen der holzartigen und der dichten Braunkohle heraus.

Ich habe stets gefunden, dass diejenigen Braunkohlen, welche der Einwirkung des Aetzkalis widerstehen, in ihrer Lagerung sich den Steinkohlenschichten am meisten nähern.

Die dichten schwarzen und glänzenden Braunkohlen lösen sich vollkommen in unterchlorigsauren Alkalien auf, werden von Salpetersäure rasch angegriffen und bilden darin das schon oben bezeichnete gelbe Harz.

Hiernach ist eine Verwechselung von Braunkohlen und Steinkohlen nicht möglich, da letztere sich nicht in unterchlorigsauren Alkalien auflösen und von Salpetersäure nicht angegriffen werden. Diess gilt für alle Steinkohlen von den verschiedensten Lagerungsverhältnissen, so dass, wenn ausnahmsweise eine Steinkohle von unterchlorigsaurem Alkali schwach angegriffen werden sollte, man auf fremde Beimischung schliessen müsste, indem die Steinkohlengebirge in verschiedenem Grade zersetzte Pflanzensubstanzen enthalten können.

Die Steinkohle und der Anthracit, welche der Einwirkung der Lösungen von ätzenden Alkalien und von unterchlorigsauren Alkalien widerstehen, lösen sich vollkommen in einem Gemisch von Salpetersäure und konc. Schwefelsäure auf. Die Flüssigkeit wird tief dunkelbraun und enthält eine durch Wasser vollkommen fällbare Ulminverbindung. (Compt. rend. u. Dingler's polyt. Journal Bd. 162 Hft. 3.)

## Wachs und seine Verfälschungen.

(Fortsetzung und Schluss.)

6) Japanisches Wachs, welches wir der Kürze halber Pflanzenwachs nennen wollen, ist heut zu Tage eine der häufigsten Beimischungen des gelben und des weissen Wachses. Es im Bienenwachs nachzuweisen werden 5 Gran

Borax in ungefähr 60 bis 70 Gran destill. Wasser gelöst und darin unter bisweiligem Umschütteln des Flüssigkeit ein Stückchen Wachs von 3 bis 4 Gran Schwere zerkocht, dann viele Stunden bei Seite gestellt. Das milchig trübe Gemisch scheidet sich allmählich in eine klare (bei gelbem Wachs eine klare gelbliche) Flüssigkeit und oberhalb schwimmendes erstarrtes Wachs, ist aber dieses mit Pflanzenwachs vermischt gewesen, so bildet das Ganze eine milchige, nach Maass der Beimischung von Pflanzenwachs entweder sehr dickflüssige oder gallertähnliche starre Masse.

Das Pflanzenwachs kann im weissen Wachse auch dadurch nachgewiesen werden, dass man ungefähr 30 Gran des fraglichen Wachses in einem Reagirglase schmelzt, dazu ein doppeltes oder dreifaches Volum Salpetersäure und ungefähr 10 Gran Kupferschnittel wirft, stark umschüttelt und sanft bis zum Wiederschmelzen des etwa erstarrten Wachses anwärmt. Reines weisses Wachs hält sich ungefärbt, eine schmutzig weisse Flüssigkeit bildend, das mit Japanischem Pflanzenwachs gemischte nimmt aber eine bräunlich gelbe oder gelbliche, das mit Südamerikanischem verfälschte eine gelbe Farbe an.

Eine quantitative Nachweisung des Pflanzenwachses im Bienenwachs ist eine sehr schwierige. Apotheker Robineaud hat dazu folgende Methode angegeben. Ist eine Verfälschung des Bienenwachses mit Stearinsäure und Talg ausgeschlossen, so wird das mit Pflanzenwachs verfälschte mit der 50fachen Menge Aether von 0,720 bis 0,725 spec. Gew. unter öfterem Umschütteln macerirt, bis das Wachs im Aether theils gelöst, theils fein zertheilt ist. Man bringt dann die Flüssigkeit in ein Filter, wäscht das Filter mit demselben Aether nach und lässt den im Filter bleibenden Rückstand an der Luft abtrocknen. Dieser beträgt von reinem Wachs durchschnittlich 50 Procent, vom Pflanzenwachs nur 5 Procent. Demnach wird ein Bienenwachs

um so mehr mit Pflanzenwachs vermischt sein, je geringer der Rückstand im Filter an Gewicht beträgt. Hätte man z. B. einen Rückstand von 30 Procent erhalten, so entsprechen diese etwas weniger als 60 Proc. Bienenwachs. Die übrigen Procente kommen auf Pflanzenwachs und die 3 bis 5 Proc. Talg, welches fast jedes weisse Wachs enthält.

7) Südamerikanisches oder Brasilianisches Pflanzenwachs ist ein Handelsartikel, der jetzt selten auf den Markt kommt. Dieses Wachs ist grauweiss, mit einem Stich in's Gelbliche, hart, sehr spröde und hat äusserlich viele Aehnlichkeit mit einem wasserhaltigen Harze (z. B. dem weissen Fichtenharze). Er schmilzt bei 70—80 ° C. und ist so schwer oder schwerer wie Wasser. In Boraxlösung ist es unlöslich, ebenso in Weingeist, theilweise auch nur in Aether und Chloroform, giebt auch an eine heisse schwach weingeistige Lösung, der man etwas kohlen-saures Ammon zugesetzt hat, nichts ab. Dem weissen Wachse beigemischt lässt sich dieses Pflanzenwachs durch die sub 6 erwähnte Probe mit Salpetersäure und Kupferspänen entdecken.

Es kann dem gelben wie dem weissen Wachse beigemischt vorkommen. Die specifische Gewichtsprobe, welche wir Seite 198 angeführt haben, ist hier ganz wesentlich, da ein über 0,962 hinausgehendes Gewicht die Vermuthung einer Beimischung rechtfertigt.

Eine zweite Probe ist die Auflösung des fraglichen Wachses in Chloroform. 1 Th. des reinen Wachses (so wie auch des Japanischen Wachses) ungefähr in 15 Th. heissem Chloroform gelöst, dann eine Stunde bei Seite gestellt, bleibt klar und durchsichtig. Bei Gegenwart des Südamerikanischen Wachses wird die Lösung dagegen trübe oder milchig, und es haben sich durchsichtige (krystallisirte) Körnchen an die Wandung des Probircylinders angesetzt. Der Schmelzpunkt des verfälschten Wachses wird dann auch über 63 ° C. liegen.

Da bei einer Beimischung jenes Pflanzenwachses jedenfalls noch ausserdem andere Zumischungen gemacht sind, um der Mischung die gehörige Konsistenz zu geben, so kann auf diese wenig Rücksicht genommen werden. Ehe man jedoch auf die Gegenwart des Südamerikanischen Pflanzenwachses prüft, ist durch Kochen in rektifizirtem Weingeist alles etwa gegenwärtige Harz zu entfernen, das nach dem Erkalten gesammelte Wachs durch Umschmelzen auszutrocknen und dann die Lösung in Chloroform vorzunehmen. Man löst in einem tarirten Glaskölbchen 1 Th. Wachs in 15 Th. Chloroform unter Kochen, setzt nach dem Kochen noch 5 Th. Chloroform hinzu, stellt die Lösung 3 bis 4 Stunden an einem kalten Orte bei Seite und filtrirt dann nach kräftigem Umrühren oder Umschütteln, die mit Wachspartikeln etwa belegten Wände des Gefässes, sowie den im Filtrum befindlichen Rückstand mit Chloroform nachspülend und abwaschend. Das Filtrum wird hierauf auf Fliesspapier ausgebreitet und an der Luft abgetrocknet, zwischen demselben Papiere gepresst und nun der Wachsrückstand in einem tarirten Schälchen geschmolzen und gelind erhitzt, bis der Chloroformgeruch und die an der Oberfläche sich bildenden Bläschen völlig verschwunden sind. Auch das Kölbchen wird ausgetrocknet, um die an seiner Wandung hängengebliebenen Wachstheilchen zu wägen. Da reines Bienenwachs in Chloroform vollständig gelöst bleibt, und Chloroform aus dem Südamerikanischen Pflanzenwachs nur 30 Procent, bei Gegenwart von Bienenwachs aber 33,3 Procent löst, so ist eine approximative quantitative Bestimmung der Verfälschung möglich. Beträgt das aus der Chloroformlösung Abgeschiedene z. B. 12 Proc., so ist eine 18 Proc. betragende Verfälschung mit Südamerikanischem Wachs anzunehmen.

8) Paraffin ist eine farblose krystalinische geschmacklose und geruchlose biegsame, fettig anzufühlende Kohlenwasserstoff-Substanz, welche ein spec.

Gew. von 0,870 hat und bei 45° C. schmilzt. Eine Verfälschung des Wachses mit Paraffin ist vorgekommen. Das damit verfälschte Wachs ist mehr oder weniger durchscheinend. Eine Paraffinbeimischung macht überhaupt das Wachs weniger knetbar und specifisch leichter, auch fällt der Schmelzpunkt des Wachses unter 60° C. Die beste bis jetzt bekannte Probe ist die von Landolt angegebene.

Es gelingt der Nachweis von Paraffin im Wachs sehr leicht mit Hülfe von rauchender Schwefelsäure. Erwärmt man nämlich reines Bienenwachs mit dieser Säure, so tritt bald unter sehr starkem Aufschäumen eine vollkommene Zerstörung desselben ein, es bleibt als Rückstand eine schwarze gallertartige Masse oder bei Anwendung von viel Schwefelsäure eine Flüssigkeit, an deren Oberfläche sich durchaus keine ölige, beim Erkalten erstarrende Tropfen finden, und die sich mit Wasser ohne jede Abscheidung eines paraffinartigen Körpers mischen lässt. Wie bekannt, wird dagegen reines Paraffin von rauchender Schwefelsäure in der Wärme nur langsam angegriffen, und muss daher bei dieser Behandlung aus einem Gemisch mit Wasser abgeschieden werden.

Zur Prüfung eines Wachses auf Paraffin erwärmt man am besten ein ungefähr nussgrosses Stück in einer Porzellanschale mit einem Ueberschuss von rauchender Schwefelsäure. Nach dem Schmelzen des Wachses tritt eine ziemlich heftige Reaktion ein, das Aufschäumen hierbei ist um so geringer, je grösser der Paraffingehalt. Nachdem die Gasentwicklung schwächer geworden ist, fährt man mit dem Erwärmen noch einige Minuten lang fort und lässt hierauf erkalten. Es findet sich dann das Paraffin über der Schwefelsäure als erstarrte durchscheinende Schicht, welche leicht abgehoben werden kann. Am zweckmässigsten wendet man so viel Säure an, dass nach Beendigung der Operation der schwarze Rückstand flüssig bleibt; wird zu wenig genommen, so

kann leicht das abgeschiedene Paraffin durch die Zersetzungsprodukte des Wachses verunreinigt werden. Sollte das der Fall sein, so genügt ein nochmaliges Umschmelzen über rauchender Schwefelsäure, um dasselbe farblos zu erhalten.

Quantitative Versuche mit verschiedenen Mischungen von Paraffin und Wachs haben ergeben, dass die Menge der ersteren Substanz nach obigem Verfahren immer etwas zu wenig gefunden wird, indem dieselbe bei längerem Erwärmen mit Nordhäuser Schwefelsäure ebenfalls nach und nach eine Zersetzung erleidet. So wurden aus zusammengesetzten Mischungen von Wachs mit 50 und 75 Proc. Paraffin 45 und 68 Proc. gefunden.

Man kann auf diese Weise selbst sehr kleine Mengen von Paraffin leicht entdecken. Englische Schwefelsäure statt rauchender kann nicht angewandt werden, da durch diese das Wachs nur langsam zerstört wird.

Allgemeiner Untersuchungsgang. Nachdem durch Auge und Geschmack die physischen Eigenschaften des Wachses geprüft sind, werden 10 Gran in einem Probirgläschen vorsichtig geschmolzen und erhitzt, um die Probe auszutrocknen. Das im oberen Theile des Probirgläschens sich ansetzende Wasser, welches nicht soviel betragen soll, dass es sich in größeren Tropfen sammelt, wird durch geschicktes Erhitzen des Gefäßes von unten nach oben ausgetrieben. Nach einiger Abkühlung werden ungefähr 90 bis 100 Gran Chloroform zugegossen und, wenn nöthig, unter Erwärmen die Lösung des Wachses ausgeführt. Reines Wachs giebt eine auch nach dem völligen Erkalten klare Lösung. Fremdartige pulvrige Stoffe, wie Erden, Metalloxyde, bleiben ungelöst. Ist die Lösung aber vollständig, so stellt man sie in kaltes Wasser. Ist sie nach einer Stunde nur trübe, so zeigt dies eine Beimischung irgend eines Harzes (Harzsäure) an. Haben sich kleine durchsichtige Körnchen an die Gefäßwandung angesetzt und ist diese trübe

oder milchig, so verräth dies einen Gehalt an Südamerikanischem Pflanzenwachs. Einen Theil der Chloroformlösung prüft man mit Kalkwasser, wie sub 5 angegeben ist. Einen andern Theil der (kalten) Lösung tröpfelt man auf weisses nicht zu dünnes Fliesspapier und legt dasselbe mehrere Stunden bei Seite. Gegen das Licht gehalten findet man nach dieser Zeit einen Fettfleck bei Gegenwart von Paraffin, Talg, Harz. Der Fettfleck ist nicht immer, wenn die Chloroformlösung verdünnt war, gehörig ausgeprägt, dann bleibt aber doch ein breiter Fettrand zurück. Das Andaquie-Wachs, das Afrikanische, auch manches inländische enthalten von Natur etwas Fettstoff, der Fleck von diesen Wachsorten ist wenig sichtbar mit kaum sichtbarem oder doch nur sehr schmalem Fettrande. Ein Fettrand des Fleckes von weissem Wachs, welches immer 3 bis 5 Proc. Talg beigemischt enthält, ist gemeinlich kaum sichtbar. Diese Fleckprobe ist eine Nebenprobe, welche als Eingangspunkt der Untersuchung oft von vielem Werth ist.

Dann schreitet man zur Prüfung des specifischen Gewichts, die, wie schon bemerkt, eine wichtige ist. Sie ist oben Seite 198 beschrieben und daselbst nachzulesen.

Hierauf wird die Probe mit kohlen-saurem Ammon, welche Seite 200 sub 5 beschrieben ist, ausgeführt. Durch dieselbe wird Harz und Stearinsäure gefunden.

Weiter folgt die sub 6 angeführte Boraxprobe, um eine Beimischung von Japanischem Wachs zu entdecken und bei Untersuchung des weissen Wachses die Probe mit Salpetersäure und Kupfer. Siehe Seite 207.

Zuletzt ist, wenn das Wachs in ein dünneres Scheibchen ausgegossen und erkaltet sehr durchscheinend und specifisch leichter ist, die Probe auf Paraffin nach Landolt anzustellen.

Die specielle Untersuchung auf eine oder die andere gefundene Beimischung

wird nach den im Eingange dieser Abhandlung gemachten Angaben nochmals vorgenommen, um sichere Resultate zu gewinnen.

## Therapeutische Notizen.

### Seekrankheit.

Nach Dr. Charles Pellarin rührt die Seekrankheit nicht, wie fast allgemein bisher angenommen worden ist, von einer Hirnkongestion oder von den Stößen her, welche durch die Bewegung des Schiffes den Unterleibsorganen mitgeteilt werden. Dieselbe entsteht vielmehr aus den Störungen, welche der Blutumlauf theils durch das seitliche, theils durch das in der Richtung der Längsaxe stattfindende Schwanken des Schiffes erleidet. In Folge dieser Störung tritt aber nicht eine Gehirnkongestion, sondern vielmehr ein solcher Mangel an Zufluss von Blut nach dem Gehirn ein, dass dieses Nervencentrum nicht mehr in dem erforderlichen Grade gereizt wird. Aehnliches beobachtet man zuweilen gegen Ende der Operation bei Personen, denen man stehend oder sitzend zur Ader lässt. Beachtet man eine Person, die von der Seekrankheit ergriffen wird, so wird man wahrnehmen, wie sie erblasst, wie die Extremitäten erkalten, die Nägel blau werden, wie dieses beim Eintreten eines Frostanfalles des Wechselfiebers der Fall ist. Es widerstehen deshalb diejenigen der Seekrankheit am kräftigsten, bei welchen die Cirkulation des Blutes vorzüglich thätig ist, welche dieselbe durch Leibesbewegung und körperliche Arbeit unterstützen. Ganz kleine Kinder, bei denen das Herz ein verhältnissmässiges sehr kleines Volumen hat, werden von der Seekrankheit nicht oder nur in sehr geringem Grade ergriffen. Thiere, namentlich Vierfüssler, leiden daran weniger als der Mensch, weil sich bei ihnen das Hirn ziemlich in derselben horizontalen Lage befindet, wie das Herz.

Unter den Passagieren leiden diejenigen, welche sich am ruhigsten verhalten, welche sich am wenigsten auf das Verdeck an die freie Luft begeben, am läng-

sten und schwersten, und unter der eigentlichen Schiffsmannschaft bekommen diejenigen am häufigsten Anwandlungen von der Seekrankheit, welche die leichtesten Dienste verrichten; deshalb Offiziere öfter als die kräftig arbeitenden Matrosen. Kummer und Langeweile prädisponiren zur Seekrankheit, während Alles, was auf Belebung und Erheiterung hinwirkt, derselben entgegen arbeitet. Durch schnelles und kräftiges Athmen kann man sich eine Zeitlang vor der Seekrankheit schützen, jedoch werden die Respirationsmuskeln bald dadurch erschöpft.

Zur Beseitigung oder Vermeidung der Seekrankheit schlägt Pellarin vor, dass man in einem in geschmeidigen Gelenken hängenden Bette liegen bleiben möge, da hierdurch das Schwanken des Schiffes bedeutend gebrochen wird. Dieses eignet sich nur zu kurzen Ueberfahrten. Sodann rath er, den Blutumlauf möglichst thätig zu erhalten und lebhaft zu machen. Dazu dienen warme, aufregende Getränke. Auch ein Gürtel ist zweckmässig, weil er dadurch, dass er den Eingeweiden eine feste Lage giebt, das Blut nach dem Kopfe treibt. Ist Uebelkeit bereits eingetreten, so verschaffen Citronensäure oder aromatische Reizmittel einige Erleichterung, am meisten aber die horizontale Lage im Hängebett.

(Handwerker Zeitung.)

### *Drosera rotundifolia.*

Herba Rorelli.

Curié hat die Erfahrung gemacht, dass diese Pflanze, längere Zeit den Katzen gegeben, die Bildung von Lungentuberkeln herbeiführt. Er wendet es daher gegen Phthisis an und glaubt, in demselben ein Mittel zur Heilung der mit Tuberkeln befallenen gefunden zu haben. Dies wäre wieder ein Beispiel von dem



angenommenen Satze: similia similibus. | zum Anacahuiteschwindel zuversichtlich  
Wenn dies Kräutchen nicht bei uns | erwarten.  
heimisch wäre, könnte man eine Parallele

## Handelsnotizen.

Im Preise sind gefallen:

Rad. Liqu. Hispan. 3½ Sgr. pr. Pfd., 11 Thlr.  
pr. Ctr., bei ¼ Ctr. 10½ Thlr., bei Ballen von  
2½ Ctrn. 10 Thlr. pr. Ctr. Tartar. depur. Venet.  
cryst. 52 Thlr. pro Ctr., bei ¼ Ctr. 51 Thlr.  
Kali tartaric. cryst. Ph. n. 29 Sgr. pro Pfd., bei  
5 Pfd. 28 Sgr. Ol. Spicae Nr. 1. 42 Sgr. pr. Pfd.,  
bei 5 Pfd. 40 Sgr. Ol. Spicae Nr. 2. 23 Sgr.,  
bei 5 Pfd. 22 Sgr. Ol. Jasmini dpl. Nr. 1. 70 Sgr.,  
bei 3 Pfd. 68 Sgr. Ol. Jasmini Nr. 2. 55 Sgr. Ol.  
Lavandulae Nr. 0. 65 Sgr. pr. Pfd., bei 5 Pfd.  
62½ Sgr. Sem. Foenugraeci tot. 2 Sgr. pr. Pfd.,  
5½ Thlr. pr. Ctr. Sem. Foenugraeci gr. pulv.  
2½ Sgr. pr. Pfd., 6½ Thlr. pr. Ctr., bei ½ Ctr.  
6 Thlr. Rad. Bardanae opt. Nr. 1. 3 Sgr. pr.  
Pfd., 9 Thlr. pr. Ctr., bei ¼ Ctr. 8½ Thlr. Rad.  
Bardanae med. Nr. 2. pr. Ctr. 7 Thlr. Hba.  
Hysopi 4 Sgr. pr. Pfd. Zinc. sulphuric. crud.  
3½ Thlr. pr. Ctr., bei ¼ Ctr. 3 Thlr.

Dagegen sind gestiegen:

Rad. Ratanhae m. Kn. 16 Sgr. pr. Pfd., bei  
5 Pfd. 15 Sgr. Rad. Jpecacuanh. 88 Sgr. pro

Pfd., bei 5 Pfd. 86 Sgr. Rad. Jpecacuanh. pulv.  
3½ Thlr. pr. Pfd. Sem. Sabadillae 8 Sgr. pro  
Pfd. Rad. Caricis aren. 2½ Sgr. pr. Pfd., 7 Thlr.  
pr. Ctr. Rad. Caricis concis. 3½ Sgr. pr. Pfd.,  
10 Thlr. pr. Ctr. Kali chromic. flav. 18 Sgr.  
pr. Pfd. Sem. Anisi vulg. opt. Nr. 0. 5½ Sgr.  
pr. Pfund, 16½ Thlr. pr. Ctr., bei ¼ Ctr. 16 Thlr.  
Bismuth. subnitric. Ph. n. pur. 4½ Thlr. pro  
Pfd. Auri Pigment. elect. 19 Sgr., pulv. 22 Sgr.  
Kali nitric. cryst. Angl. 18 Thlr. pr. Ctr., 5½ Sgr.  
pr. Pfd., bei ¼ Ctr. 17½ Thlr. Do. do. pur. in  
Pulverform 20 Thlr. pr. Ctr., 6½ Sgr. pr. Pfd.,  
bei ¼ Ctr. 19½ Thlr. Natr. nitric. crud. 8 Thlr.  
pr. Ctr., bei ¼ Ctr. 7½ Thlr. Do. do. cryst. 3  
Sgr. pr. Pfd., 9½ Thlr. pr. Ctr., bei 1 Ctr. 9  
Thlr. Do. do. pur. 5 Sgr. pr. Pfd., bei 10 Pfd.  
4½ Sgr.

Ferner sind neu aufgenommen:

Acid. phosphoric. pur. 14 Sgr. pr. Pfd. Do.  
do. depurat. 7½ Sgr. pr. Pfd.

Berlin, am 21. Dezember 1861.

T.

## Personal-Nachrichten.

Apoth. C. Pfannenschmidt hat die Lazaro-  
witz'sche Apotheke in Elbing, Apoth. H. Rost  
die Hoffmann'sche Apotheke in Pyritz (Prov.  
Pommern), Apoth. B. R. J. Tolz die Görtz-  
sche Apotheke in Kurnik (Posen), Apoth.  
Vielhaber die Hager'sche Apotheke in Bochum  
Westphalen), Apoth. Joseph Düster die Käm-  
merich'sche Apotheke in Wevelinghoven (Rhein-  
prov.), Apoth. Dr. Em. Knoop die Schmidt-  
thals'sche Apotheke in Waldbröl, Apoth. Jahn  
(aus Cöthen) die Freitag'sche Apotheke in  
Rathenow, Apoth. Bley (Sohn) die Hornung-  
sche Apotheke in Aschersleben (Prov. Sach-  
sen), Apoth. Steinbrück die Münchhoff'sche  
Apotheke in Ermsleben a. H. käuflich über-  
nommen.

Apotheker Clemens Krauthausen in Epe  
(Westphalen) hat eine Filialapotheke in Och-  
trup eröffnet und die Administration derselben  
seinem Sohne Edmund übertragen.

Apoth. Ferdinand Kästner hat eine Apotheke  
in Bergisch-Gladbach (Reg.-Bez. Köln) er-  
öffnet.

Apoth. Siegloch hat die Administration  
der Gading'schen Apotheke in Trebbin (Mark  
Brandenburg), Apoth. Geyder die der Bando-  
schen Apotheke in Schweidnitz, Apoth. Sacht-  
leben die der Rodewald'schen Apotheke in  
Schmiegel (Posen), Apoth. Fr. Schmidt die  
der Schultz'schen Apotheke in Zanow (Pom-  
mern) übernommen.

Gestorben sind: Apoth. Reh in Dresden,  
Apoth. Freitag in Rathenow, Apoth. Göbel jun.  
in Attendorn, Apoth. L. Weise in Franken-  
hausen, Apoth. Mayer in München, Apoth.  
Eckher in Ecklingen, Apoth. Franke in Unna,  
Apoth. Administrator Hering in Frankenhau-  
sen, Apoth. Palm in Brackenheim, Apoth.  
Schmidt in Hohenleuben, Apoth. Schultz in  
Zanow.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. M. in H. Aethiops alcalinus, Mischung aus Hydrargyrum 5, Sacch. 1, Conchar. pp. 10; wohl eigentlich Hydrargyrum cum Creta.

Apoth. G. in S. Das Pulver der Princess Carignan gegen Krampfleiden der kleinen Kinder ist ein Gemisch aus Visc. Querc., Rad. Dictamni, Cornu Cervi praep., Succin. praep. aa. 2., Rad. Paeoniae, Ammoni carbonici aa. 1. Dosis 15 Gran für ein einjähriges, 30 Gran für ein zweijähriges, 40 Gran für ein dreijähriges Kind. Wird in Milch gegeben.

Pharmac. O. in E. Es heisst Elaphomyces, denn das  $\nu$  in  $\mu\nu\chi\eta\varsigma$  ist kurz.

Apoth. K. in Oe. P. C. Den Empfang Ihres Manuscripts bescheinigen wir hiermit. Mit den Nummern des folgenden Quartals wird der Reigen Ihrer Notizen eröffnet werden. Wir sagen Ihnen vorläufig unseren herzlichsten Dank.

Apoth. G. in J. Opiattaffent ist wohl kein anderes Präparat als das Sparadrapum Opii. Ein Stück dichten schwarzen Taffents wird auf ein Reissbrett oder Pflasterbrett über Wachspapier ausgedehnt und mit Opiumschleim überstrichen. Nachdem der erste Ueberstrich getrocknet ist, schreitet man zum zweiten und, wenn es beliebt, zum dritten, so dass der Taffent

mit einem genügend dicken Glanzüberzuge versehen ist. Völlig getrocknet wird das Sparadrap mit Wachspapier belegt und stark gepresst. An einem trocknen Orte wird es aufbewahrt. Den Opiumschleim bereitet man nach folgender Vorschrift:

Rp. Extracti Opii aquosi Drachm. j,  
Morphici acetici Gran jj,  
Gummi Arabici pulv. Drachm, jiiij,  
Dextrini Drachm. j,  
Aquae destillatae Drachm. Vjj ad Vjjj.  
Misce et solve.

Das Sparadrap wird in  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$  Zoll breite und 1—1 $\frac{1}{4}$  Zoll lange Stücke geschnitten auf dieselbe Weise wie die Mouches de Milan verpackt zu . . . als Johannesfliege oder Johannespflaster von dem Publikum gefordert. Mit Speichel angefeuchtet legt man es auf die Schläfe, hinter die Ohren, auf die Backe, oder auf die Gegend, in deren Nähe sich der Schmerz (Neuralgie) bemerklich macht. Es hindert und mässigt ausserordentlich die Schmerzen und hat den Vortheil, die Haut nicht zu lädiren.

Apoth. M. in B. Nach unseren Erfahrungen hat Belladonna gegen Epilepsie keinen rechten Erfolg. Zwei Fälle sind uns bekannt, wo Kinder von 10—12 Jahren durch den Gebrauch von Zincum oxydatum in allmählig steigenden Gaben vollständig von der Epilepsie geheilt wurden.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

Ein Administrator, der etwas Polnisch versteht, wird gesucht.  
Dr. Hager.

Ein sehr erfahrener Apotheker wünscht eine Stellung als Receptar, auch ist er mit der Bereitung künstlicher Mineralwässer vertraut. Der Unterzeichnete ist im Stande, ihn bestens empfehlen zu können.  
Dr. Hager.

In einem rasch im Aufblühen befindlichen Badeorte soll alsbald ein gutes Apotheken-Geschäft verkauft werden. Zweites Examen wird nicht verlangt. Näheres durch die Expedition dieses Blattes.

Ein Exemplar des ersten Jahrganges der pharmaceutischen Centralhalle wird zu kaufen gesucht. Offerten nimmt die Redaktion dieses Blattes an.

Charlottenburg, im December 1861.

Eine priv. Apotheke in einer schönen Stadt Schlesiens mit circa 4000 Thaler Medicinalumsatz ist preiswürdig zu verkaufen. Frankirte Anfragen bittet man unter Litt. L. S. in dem Redaktionsbureau der pharm. Centralhalle in Charlottenburg abzugeben.

Die geehrten Abonnenten der Pharmaceutischen Centralhalle werden ersucht ihre Bestellungen auf das mit der Nummer 27 beginnende **neue Quartal** rechtzeitig bei der betreffenden Buchhandlung oder Postanstalt zu erneuern.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von

**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B. sind franco einzuschicken.

**Nr. 27.**

**Berlin, den 2. Januar 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Die Jodkalium-Salben. — Neue Methode der Darstellung und der Nachweisung der Alkaloïde. — **Geheimmittelwesen:** Professor der Chemie von Kletzensky und seine Analyse des Hoffmann'schen Malz-Extrakts. — **Ämtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Die Jodkalium-Salben.

Aus den Mittheilungen eines Apothekers in Oesterreich.

Die Nummer 18. Ihrer Centralhalle brachte einen Artikel über Jodkalium, jodsaures Kali, Jodkalium-Salbe etc., dem die ausgebreitetste Beherzigung im Kreise der praktischen Apotheker und Aerzte zu Theil werden möge. — Die Jodkalium-Salben haben stets dem Apotheker zu schaffen gemacht. Das Publikum bekommt nur zu häufig auf ein und dasselbe Recept in einer Apotheke ein weisses, in einer andern ein gelbes und in einer dritten ein braunes Unguent, und weh' dem, der das Unglück hat, der zweite oder dritte in der Reihenfolge zu sein, in dessen Apotheke das Recept repetirt wird; diesen trifft der Tadel, wenn auch gleich die Salbe weiss war, denn „das erste Mal war sie gelb oder braun, mithin ist die weisse Salbe schlecht!“ — und da hilft kein Argumentiren. Kurz vor dem Erscheinen der Nr. 18. der Centralhalle ereignete sich in meinem Geschäft eine ähnliche Variation über dieses unliebsame Thema.

Es wurde mir von einem vielbeschäftigten Spitalarzte eine für ein angesehenes Haus (dem gegenüber ich den guten Ruf meines Unternehmens gewahrt zu wissen wünschte) bereitete weisse Jodkalium-Salbe mit dem Bedenken beanstandet, die Salbe sei schlecht, sie müsse gelb sein und nach Schwefel (!) riechen. Diese Mittheilung pharmakognostischer Kriterien einer guten Jodkalium-Salbe hat mich nicht wenig überrascht. Ich musste mich in diesem Falle wie den Arzt im Allgemeinen bedauern, der an keine anderen als gelbe (wahrscheinlich jodig-rancid riechende) Jodkalium-Salben gewöhnt war und dessen Nase nur einen Schwefel kennen gelernt hat, der einen Geruch besitzt! — Ich war herzlich froh, als mir die Nr. 18. der Centralhalle endlich auf dem langwierigen Wege des Buchhandels zukam; sie musste mir helfen, die Bedenken gegen die schuldlose weisse Jodkalium-Salbe zu widerlegen, denn was man gedruckt liest, das glaubt man doch endlich. — Es giebt doch sehr triste Stunden im Apothekerleben, wenn dieses auch ein Leben voll Hingebung und Ausdauer für den Beruf

ist. Seit mehr als zwei Jahren gebe ich den Handlungshäusern in Nürnberg **Ammon et Geith, Bestelmeier et Co. u. s. w.**, mit denen ich in geschäftlicher Verbindung stehe, den Auftrag, dass sie mir ein Jodkalium besorgen, welches sich mit concentrirter Essigsäure nicht bräunt. Es liegt mir daran, stets gleichförmige Jodkalium-Salben zu dispensiren. Ich gestehe, dass mir nur selten ein taugliches Präparat unter die Hände kam. Da ich zu sehr der Atlas meines Geschäftes bin, dessen zeitzersplitternden geist- und körperermüdenden kleinlichen und doch wichtigen Aufgaben keine freiere Thätigkeit zulassen, zumal wenn man dabei so wie ich noch kränklich ist, so konnte ich bisher — wie sehr ich es auch im Plane hatte — nicht die nöthige Musse gewinnen, mir ein reines Jodkalium aus Jodeisen und kohlensaurem Kali darzustellen, um mir wenigstens den Beweis für die Wichtigkeit meiner a priori gemachten Behauptung zu liefern, dass die reine energische Verbindung des Jods mit Kalium unmöglich durch schwache organische Säuren, sei es nun eine fette oder Essigsäure, zersetzt werden kann, und die Ursache des Gelb- oder Braunwerdens einer Mischung von Jodkalium mit Fett nur von einem Präparat herrühren kann, welches ein Adulterat des Jodkaliums mit jodsaurem Kali ist. — Es scheint, dass die Sauerstoffsäure des Chlors in Verbindung mit Kali \*) sich ebenfalls nicht indifferent bei einem mehrstündlichen Stehen mit concentrirter Essigsäure verhält. Die Flüssigkeit entwickelt beim Oeffnen des Fläschchens, welches dieselbe enthält, und beim Umschütteln einen die Nase ziemlich stark afficirenden Geruch, der beim Erwärmen der Flüssigkeit noch mehr hervortritt und wohl von den Zersetzungsprodukten der Essigsäure herrühren dürfte? Man kann von einem

gequälten Geschäftsmanne, wie ich und viele andere Apotheker es sind, keine näheren wissenschaftlichen Versuche verlangen, deren Ziel die Beantwortung einer solchen Frage ist. — **Mohr's** gründliche und vergleichende Aufschlüsse über das Jodkalium, das jodsaure Kali und das herkömmlich unreine Jodkalium des Handels werden, so hoffe ich — da sie von einer Autorität in unserem Fache herrühren — jeden praktischen Apotheker dazu veranlassen, künftig nur ein Jodpräparat unter seine Arzneivorräthe aufzunehmen, das mit Essigsäure die Probe hält, wodurch nur in allen Apotheken eine wünschenswerthe allgemeine Konformität bezüglich der Jodkalium-Salben erreicht werden kann. Man darf jedoch nicht glauben, dass ein unreines, das ist jodsaures Kali enthaltendes, Jodkalium mit Essigsäure alsogleich gelb oder braun werden muss, oft färbt es sich nach einer Viertelstunde, oft erst nach einem halben Tage. Und nur ein solches Präparat, welches obige Probe besteht und bei dem sich die sonstigen Kriterien der Reinheit noch nachweisen lassen, ist zum pharmaceutischen Gebrauche verwendbar. Es wird den Apotheker vor den erwähnten Verlegenheiten dem Publikum und den Aerzten gegenüber bewahren. Nicht Einzelnen jedoch wird es gelingen, das unreine Jodkalium aus dem Handel zu verdrängen, die Gesamtheit der Pharmaceuten muss dafür thätig sein, die Fabrikanten chemischer Präparate aus ihrer Nonchalance zu reissen. Die zahllosen Leiden, welche dem praktischen Apotheker beschieden sind, werden sich alsdann um eins vermindern und damit auch alle vagen und problematischen Vorschläge und Experimente, womit sich der Scharfsinn vieler Receptirkünstler abgemüht hat, eine weisse Jodkalium-Salbe zu dispensiren, ihr Ende erreichen. Noch ein nicht ganz unbegründetes Bedenken drängt sich mir auf. Bisher wurde gewiss mit geringen Ausnahmen in der Therapie das unreine Jodkalium des Handels in Anwendung gebracht. Haben Jodkalium mit dem

\*) Ich benutzte zu diesem Versuche das käufliche Präparat, das mit Wasser leicht gewaschen und in welchem dann, wenn es abgegossen wurde, salpetersaures Silberoxyd eine leichte Trübung hervorbrachte.

leicht zersetzbaren jodsauren Kali unreinigt, und reines Jodkalium eine analoge, physiologische und therapeutische Wirkung auf den und in dem gesunden und kranken Organismus? Zwei Therapeuten, an die ich vor längerer Zeit diese Frage stellte, äusserten sich dahin, dass sie wenigstens zum äusserlichen Gebrauche eine weisse Jodkalium-Salbe jeder andern vorziehen, und sind der Ansicht, dass gelbe und braune auf dem pathologischen Objekte oft bedenkliche Reizungen hervorbringen, die mit den Intentionen des Heilplanes im Widerspruch stehen.

### Neue Methode der Darstellung und der Nachweisung der Alkaloide.

L. v. Uslar und Erdmann theilen eine solche Methode in den Annalen der Ch. u. Ph. 1861, Bd. 120, S. 121 mit. Sie begründet sich darauf, dass die freien Pflanzenbasen in reinem, besonders heissem Amylalkohol (Siedpunkt  $132^{\circ}$  C.) sehr leicht löslich sind, so dass dieser Lösung selbst durch grosse Quantitäten Wasser, besonders wenn dieses alkalisch reagirt, nichts von dem Alkaloid entzogen wird, während dagegen die salzsauren Alkaloide in Amylalkohol schwer löslich sind, und schon durch einfaches Schütteln mit salzsäurehaltigem Wasser leicht und vollständig ersterem wieder entzogen werden.

Die zu untersuchenden Massen werden, wenn nöthig, mit Wasser in einen dünnen Brei verwandelt, mit Salzsäure schwach angesäuert und 1—2 Stunden bei  $60$ — $80^{\circ}$  C. digerirt. Nach dem Koliren zieht man den Rückstand mit heissem mit Salzsäure angesäuerten Wasser aus und versetzt die vereinigten Kolaturen mit Ammon bis zum geringen Ueberschuss, concentrirt diese dann erst über freiem Feuer und bringt sie zuletzt im Wasserbade zur Trockne. Den Rückstand zieht man drei bis vier Mal mit heissem Amylalkohol aus, filtrirt die Auszüge sogleich durch mit Amylalkohol benetztes Fliesspapier. Das Filtrat ent-

hält neben dem Alkaloid wohl noch Fett- und Farbstoffe gelöst. Um es hiervon zu befreien, bringt man es in ein cylindrisches Gefäss, versetzt es mit Salzsäure angesäuertem und fast siedend heissem Wasser und schüttelt kräftig. Das Alkaloid wird dadurch dem Amylalkohol entzogen und von dem sauren Wasser aufgenommen, während Fett- und Farbstoffe beim Amylalkohol bleiben, welcher mit einer Kautschukpipette leicht abgenommen werden kann. Eine Saugpipette ist wegen des schädlichen Einflusses des Amylalkohols auf die Respirations-Organen nicht anwendbar. Durch wiederholtes Behandeln der sauren heissen Flüssigkeit mit neuen Mengen Amylalkohol gelingt es leicht, Fett- und Farbstoffe zu entfernen, so dass man zuletzt eine farblose Flüssigkeit behält, in welcher das Alkaloid an Salzsäure gebunden enthalten ist. Diese Flüssigkeit, durch Eindampfen concentrirt, wird mit Ammon im geringen Ueberschuss versetzt, ihr heisser Amylalkohol hinzugesetzt und damit tüchtig umgeschüttelt.

Nach vollständiger Sonderung der beiden Flüssigkeiten hebt man die obere, die Lösung des Alkaloids im Amylalkohol, ab, zieht die zurückbleibende Flüssigkeit nochmals mit heissem Amylalkohol aus und verjagt nun durch Erhitzen auf dem Wasserbade den Amylalkohol vollständig, wo dann das Alkaloid oft schon so rein zurückbleibt, dass die Reaktionen damit angestellt werden können. Wäre eine Reinigung nöthig, so kann sie leicht auf dem soeben beschriebenen Wege geschehen.

Versuche mit Speisebrei, dem sehr geringe Mengen Morphin zugesetzt waren, der auch zugleich mit faulem Fleisch versetzt war, mit einem Kalbsmagen, der 2 Centigramm salzsaures Morphin enthielt und 14 Tage lang an einem sonnigen Platze verblieben war, ergaben die Vorzüglichkeit der Methode. Unter ähnlichen Umständen wiesen die Verfasser 9 Milligramm Strychnin, 8 Milligramm Narcotin, ein Gemeng von

12 Centigramm Morphin mit 13 Centigr. den letzteren Alkaloïde bewirkten sie Narcotin nach. Die Trennung der bei- mit Aether.

## Geheimmittelunwesen.

Herr Professor von Kletzensky, K. K. Landesgerichts-Chemiker, ordentlicher öffentlicher Professor der Chemie im chemischen Laboratorium in Wien, schreibt mir:

Ihrer Aufforderung, bezüglich eines aus der „Pharmaceutischen Centralhalle für Deutschland“ 1861 No. 7. in die „österreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde“ übergegangenen Artikels, Ihnen unverhohlen meine Meinung auszusprechen, komme ich um so bestimmter nach, als mir von Seite des löbl. Wiener Magistrats bei Beginn Ihres Wiener Verlages die Untersuchung Ihres Präparats aufgetragen wurde, die ich auch zur öffentlichen Kenntniss brachte.

Meine Analyse ergab in Ihrem Malz-extrakte 3 pCt. Alkohol, 7 pCt. Extrakt, weshalb ich in meinem amtlichen Gutachten es aus einer 12—14 gradigen Würze ableitete; es zeigte ursprünglich das specifische Gewicht von  $1_{102832}$ , und nach dem Einkochen und Wiederverdünnen das specifische Gewicht  $1_{103223}$ . Ich erlaube mir nachstehend meine Resultate mit denen der Centralhalle zu vergleichen.

Bestandtheile.	Centralhalle.	Eigene Untersuchung.
Wasser (u. kohlen. Gas)	91,7 pCt.	89,12 pCt.
Weingeist	3,0 pCt.	2,95 pCt.
Gesamnte org. Extractstoffe.	Malzzucker	3,27 pCt.
	Malzgummi	2,95 pCt.
	Extractivstoff	1,84 pCt.
	Giladin	0,45 pCt.
Asche	nicht angegeben	0,24 pCt.

Der Alkohol stimmt in beiden Analysen vollkommen. Allein der Extractgehalt ist auffallend verschieden. Die Centralhalle giebt nur 5,3 pCt. an, während meine Bestimmungen  $8,3 = 8\frac{1}{2}$  pCt. ergeben, wenn alle Stoffe des Rückstandes einbezogen werden. Diese Differenz von vollen 3 pCt. Extract ist wohl zu hoch, um aus einer entschuldbaren Ungleichheit des Erzeugnisses abgeleitet werden zu können, der Mangel aller anderen näheren Bestimmungen erlaubt auch keine sachliche Kritik der gewonnenen Resultate.

Ich fand  $1,84$  pCt. nicht glycogene, nicht gährfähige Extractivstoffe nach Abzug der Asche, die ich als indifferente Bitterstoffe und Farhextractivstoffe bescheiden bezeichnen musste, da der heutige Stand der

ganischen Analyse (besonders bei Gemengen, die den Einfluss der Gährung erlitten haben), sich in dem Labyrinth derartiger proteusähnlicher, wenig charakterisirter Substanzen kaum zurecht finden dürfte.

Der Analytiker der Centralhalle giebt 0,7 pCt. eines „bitteren Extractes“ (einen verstanden) mit dem Farbstoffe der Faulbaumrinde (cortex rhamni frangulae) an. Die Faulbaumrinde enthält 8—12 pCt. eines gelben Farbharnes, das in seinen Reaktionen gegen Ammoniak - Blei - Essig, Grünspan etc. so unverkennbar auftritt, dass ein Uebersehen meinerseits, da ich doch bei der quantitativen Untersuchung Bleisalze angewandt und mit Ammoniak die Phosphore zu präcipitiren versucht hatte, mindestens höchst unwahrscheinlich war. Gleich nach Durchlesung des Aufsatzes liess ich mir aus Ihrem hiesigen Verlage einige Flaschen holen, konnte aber auch nunmehr die charakteristischen und zweifellosen Reaktionen des Faulbaumrinden-Farbestoffes nicht erhalten.

Als Chemiker ist es nur meines Amtes, die Bestandtheile Ihrer Erzeugnisse zu ermitteln, so weit ich dies mit Wahrheit und Sicherheit kann: meine Vermuthungen habe ich nicht zu Markte gebracht; die diätetische Kritik Ihres Malz-Extractes kann sich selbstverständlich nur auf die ermittelten Substanzen beziehen, gegen welche sämmtlich die Wissenschaft Nichts einzuwenden hat, alles Weitere kommt der ärztlichen Kritik und der öffentlichen Erfahrung zu, der ich mich weder berufen fühle vorzugreifen, noch sie zu bestimmen, — denn alles wirklich Gute erprobt sich einfach selber. — Gegen die Veröffentlichung dieser und überhaupt irgend einer Mittheilung von mir habe ich aus Grundsatz nie das Geringste einzuwenden.“

Achtungsvoll

(gez.) Pr. v. Kletzensky.

Wien, 22. Dezember 1861.

Eines weiteren Commentars hierzu bedarf es nicht!

Joh. Hoff.

## Professor der Chemie von Kletzinsky und seine Analyse des Hoff'schen Malz-Extrakts.

Ueber die Zusammensetzung des Hoff'schen Malzextrakts hat Hoff, der Fabrikant desselben, jenen analytischen Bericht des Professors v. Kletzinsky in die Zeitungen rücken lassen, um zu beweisen, dass die Analyse, welche die pharmaceutische Centralhalle brachte, eine falsche oder doch unrichtige sei. Es ist natürlich eine gebotene Pflicht, uns zu vertheidigen und den unparteiischen und wahren Analytiker herauszusuchen.

Vor allen Dingen bemerken wir, dass wir weder durch Herrn Hoff noch auch durch eine Behörde weder Auftrag erhielten, noch Honorar bezogen haben, dass wir die Analyse aus eigenem Antriebe auf eigene Unkosten unternahmen.

Herr Prof. v. Kletzinsky will im Auftrage des Wiener Magistrats die Analyse des Hoff'schen Malzextrakts ausgeführt haben. Nach unserer Berechnung könnte dies etwas früher vor der Veröffentlichung unseres analytischen Befundes geschehen sein. Da nun, wie sich jetzt durch private Nachforschungen herausgestellt hat, ca. vor einem halben Jahre hier in Berlin zeitweise bei einigen Droguisten auffallende Nachfrage nach grösseren Quantitäten Faulbaumrinde (*Cortex Frangulae*) für den hiesigen Platz stattgefunden hat, für diese Rinde aber eine technische Anwendung nicht nachzuweisen ist, so liegt die Vermuthung nahe, dass also auch schon um jene Zeit Herr Hoff sein Extrakt damit gewürzt hat, und wir sind deshalb der Meinung, dass der Prof. v. Keltzinsky den Farbstoff dieser Rinde in dem Gebräu des Herrn Hoff habe finden müssen. Da er den gedachten Rindenbestandtheil nicht gefunden hat, was bei einem Bleiessigzusatz nicht ausgeblieben wäre, so dokumentirt sich, dass Herr Prof. v. K., wenn er damals die Analyse wirklich gemacht hat, sein Augenmerk nur auf Malzextrakt, nicht aber auf fernliegende Medicinstoffe gerichtet hat. Als Pro-

fessor der Chemie und pharmaceutischer Schriftsteller hätte er aber vermuthen müssen, dass ein Gebräu gegen allerlei Krankheiten möglicher Weise auch Medicinstoffe enthalten werde, und er hätte auf diese vigiliren sollen. Dass er dies gethan, sagt er eben nicht in seinem Berichte. Abgesehen davon, dass er mit Bleisalzen operirt haben will, unterfängt er sich, unsere Analyse mit der seinigen zu vergleichen, während der kürzeste Verstand herausfindet, dass es uns neben der Konstatirung des Biergehaltes hauptsächlich darum zu thun war, den Medicinstoffgehalt nachzuweisen. Wahrscheinlich glaubt der Herr v. K. im Vorrechte als Professor der Chemie, es habe der Analytiker unserer Redaktion sein Augenlicht verloren und sei seiner gesunden Sinne beraubt gewesen, um einen auffallend gefärbten Bleiniederschlag zu erkennen und die Abstammung derselben durch Vergleichsversuche zu konstatiren. Einen solchen Glauben mag Herr Prof. v. K. Kindern aufbinden, aber nicht Leuten, die ein gesundes Urtheil haben. Damit tritt nun die Analyse des Herrn Professors auf die Seite der Komik und leistet der Welt einen Dienst, den sich v. Kletzinsky, Hoff und Genossen nicht bedacht haben. Die Gebräucher des Hoff'schen Malzextrakts können nun mit der Analyse des Prof. v. K. in der Hand ihre Einfalt belachen, ein gewöhnliches Bier 6—7 Mal theurer gekauft und als Medikament verschluckt zu haben. Jeder Dorfbrauer liefert ein Bier, zu dem die v. Kletzinsky'sche Analyse passt. Ob ein Procent Bierextrakt weniger oder mehr, ist wahrlich kein Objekt des Streites.

Ja, nur Bestandtheile in Maass und Menge eines gewöhnlichen Bieres haben Sie, Herr Professor, gefunden! — Dem in der Chemie unbewanderten Herrn Hoff haben Sie damit keinen Gefallen gethan. Hat dieser Sie für Ihre analytische Bemühung belohnt, so hat er auch damit den Nagel zu dem Sarge des Malzextraktgeschäfts theuer bezahlt. — Mit einem gewöhnlichen Biere von sechs bis sieben

Mal theuerem Kaufpreise lässt sich die Welt nicht mehr Jahr und Tag an der Nase herumziehen. So sprechen wir denn die Prophezeiung aus, dass mit dem Beginn des folgenden Jahres das Hoff'sche Malzextrakt in das Reich hinübergeschlüpft sein wird, wo die Schatten von Goldberger'schen Rheumatismusketten, Ravalenta arabica, Tischrücken, Geisterklopfen und andere Geistesschande des Menschengeschlechtes geschichtlich aufbewahrt werden.

Hätte der Herr Professor v. K. die Wahrhaftigkeit unserer Analyse durch jenen dem Herrn Hoff zur Disposition gestellten Bericht nicht in Zweifel gezogen, so hätten wir auch unmöglich darin einen Grund gefunden, ihn eines Hoff'schen Interesses ergeben zu halten. Der aufrichtige Chemiker, der Mann der wahren Wissenschaft, giebt den einfachen Bericht seines Befundes, diesen vielleicht auch erörternd, verdächtigt aber nicht eine gewissenhaft ausgeführte Analyse eines Anderen, von der er nicht den Beweis der unrichtigen Ausführung liefern kann, besonders wie in dem vorliegenden Falle, wo es ein Gebräu betrifft, dessen Abänderung und Zusammensetzung ganz in der Hand des Fabrikanten liegen. Wenn Herr Hoff beweisen will, dass Frangula nicht in seinem Gebräu ist, so liegt es in seiner Hand, sie daraus fortzulassen, wie es in seiner Hand liegt, nach Belieben die extraktiven Bestandtheile seines Gebräues zu vermehren. Das spec. Gew. der eingekochten und wieder verdünnten Bieres betrug in unserer Analyse z. B. 1,0228. Wenn Herr Prof. v. K. die Analyse wirklich ausführte, so hatte eine Weglassung von Faulbaumrinde und Vermehrung des Bierextrakts durch den Fabrikanten stattgefunden. Entschuldigen Sie daher, Herr Professor, wenn wir bestreiten, dass Ihr analytischer Bericht aus einer Zeit stamme, welche sich vor das Erscheinen unseres analytischen Berichtes verlegen lässt. Wir haben die feste Ueberzeugung, dass sich Ihr Bericht aus einer späteren Zeit datirt und Sie ihn im Auftrage des Herrn

Hoff gemacht haben. Wenn wir 4,6 Proc. Malzzucker, Malzgunmi etc. angeben, Sie aber wollen der Welt zeigen, dass Sie noch 0,45 Gliadin gefunden haben, so ist dass ein chemischer Firlefanz, den wir Ihnen, einem Professor der Chemie, nicht nachsehen dürfen. In unserem „etc.“ ist nicht nur der Name des Gliadins, sondern auch noch die Namen eines ganzen Schwarmes anderer Bierbestandtheile begriffen. Als Chemiker hätten Sie nicht sagen sollen, dass die Centralhalle kein Gliadin gefunden habe. Als Professor der Chemie müssen Sie ein „etc.“ auch ohne Kommentar verstehen. War es Ihnen daran gelegen, eine exakte Analyse zu liefern, was Ihr Bericht ganz ausser Zweifel lässt, so hätten Sie als Professor der Chemie die Essigsäure, Milchsäure etc. finden müssen, an denen das Hoff'sche Malzextrakt, welches wir untersuchten, nicht arm war. Sie haben ausser Kohlensäure keine weitere freiere Säure gefunden! Das müssen wir mit Staunen aussprechen, denn ein Professor der Chemie kann diese freien Säuren in einem Biergebräu nicht übersehen. Ein Stückchen Lakmuspapier hätte Sie belehrt. Einen Examinanden mit solcher Analyse liessen Sie gewiss durch das Examen fallen.

Da Sie, Herr Prof., ferner die Summe der Bestandtheile des Gebräues auf 100,58 Proc. gebracht haben, so haben Sie entweder das negative Gewicht des Phlogistons eigenhändig gewogen, oder wenn Sie im Ernste dies von sich weisen, sind wir genöthigt, Ihrer ganzen Analyse gar keinen Glauben zu schenken. Unsere Wissenschaft ist nämlich noch in ihrer Natürlichkeit und versteht es nicht in 100 Theilen „100,58 Theile“ zu finden. Erlauben Sie uns daher auf Grund bieser Natürlichkeit die natürliche Vermuthung, dass Sie die ganze Analyse auf dem Papiere gemacht und sich dabei etwas verrechnet haben, was einem Professor der Chemie natürlich auch passiren kann. Wollten Sie, Herr Prof., nun den Beweis eines Druckfehlers liefern, so laufen Sie Gefahr, dass wir



Ihnen wiederum keinen Glauben schenken. Von einem Professor der Chemie, der so dreist ist, einem alten Analytiker einen auffallend gefärbten Bleiniederschlag in einer klaren Flüssigkeit so ohne Weiteres unter den Augen wegzudividiren, einen analytischen Befund desselben für Laien zum Nutzen einer Geheimmittelkrämerei in Frage zu stellen, nehmen wir auch keine Berichtigung eines Druckfehlers an, denn es fehlt uns jeder moralische Antrieb dazu.

Ferner haben wir keine Vermuthungen zu Markte gebracht, wie Sie zu verstehen geben, sondern das Resultat einer geschehenen, nicht bloß auf dem Papiere gemachten Analyse, ohne Zweifel, ohne Hinterthür, fest und bestimmt. Wir haben Bier gefunden und ziemlich alle anderen erforschten Bestandtheile des Bieres. Wieviel Gliadin, wieviel Essigsäure etc. es war, ist doch reine Nebensache, auch haben wir nicht daran gedacht v. Kletzinsky'sche Phosphore niederzuschlagen, dennoch wird unserer analytischer Befund in den Augen der Unbefangenen des Glaubens treue Jünger finden.

Hätten wir unsere Analyse im Solde des Herrn Hoff gemacht, was hätten wir dann, was würden die Leute von uns sagen? — Beantworten Sie gütigst, Herr Prof., diese Frage. Sie sind als Che-

miker vielleicht in der Lage, es thun zu können.

Wenn endlich Ihre Wissenschaft nicht weiter gekommen ist, als Nichts einzuwenden gegen die Bestandtheile eines gewöhnlichen Bieres in diätetischer Hinsicht, so ist Ihre Wissenschaft auch das verkörperte Gemeingut jedes Biertrinkers, dem Wissenschaft und Utopien gleich fernliegende böhmische Dörfer sind.

Lesen Sie, Herr Prof., der Sie ein Mann der Wissenschaft sein wollen, Ihren Bericht noch einmal durch und Sie werden dann unserer Versicherung glauben, dass nicht wir allein, sondern alle Anderen, die etwas von Chemie verstehen und nur einen entfernten Blick in das Geheimittelwesen gewagt haben, in Zeile für Zeile herausfinden, wie Sie Ihren Bericht zu Gunsten des Hoff'schen Malzextrakt-Interesses stylisirt haben.

An den Mann der Wissenschaft tritt die moralische Verpflichtung heran, sein Wissen und Wirken dem grossen allgemeinen Besten zu weihen! Diese Wahrheit wagen Sie nicht zu widerlegen! Schreiben Sie wieder, Herr Prof., einen analytischen Bericht, um die Arbeit eines redlichen Analytikers in Frage zu stellen, so lassen Sie einen reinen wissenschaftlichen Geist über sich walten und geben Sie Ihre Feder nicht in die Hand, welche sich im Interesse der Geheimmittel so wenig spröde beweist.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Preussen. Betreffend die Arzneytaxe für das Jahr 1862.

Unter Berücksichtigung der eingetretenen Veränderungen in den Einkaufspreisen mehrerer Drogen und der dadurch nothwendig gewordenen Aenderung in den Taxpreisen der betreffenden

Arzneimittel, habe ich eine neue Auflage der Arzneytaxe ausarbeiten lassen, welche mit dem 1. Januar 1862 in Kraft tritt.

Berlin, den 3. December 1861.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. M. in R. Alyon'sche Salbe = Unguentum oxygenatum.

Apoth. M. in H. Das Bleichen der Bade-

schwämme geschieht durch gelinde Digestion in verdünnter Sodälösung, dann Maceration in verdünnter Salzsäure und

nachdem die Schwämme gut ausgewaschen sind, durch 24stündiges Einweichen in einem Bade, bestehend aus 10 Salzsäure, 10 unterschwefligsaurem Natron und 100 Wasser, und nach dem Auswaschen durch Aussetzen der feuchten Schwämme einer Atmosphäre von schwefliger Säure. — Oder man nässt die Schwämme mit einer dünnen Lösung des übermangansäuren Kalis, wäscht sie hierauf aus und weicht sie nun in einem mit schwefliger Säure versetzten Bade ein.

Apoth. E. in G. Ob Sie Koussou an den Schäfer X. verkaufen dürfen? — Wir würden es verkaufen. Mit Koussou kann sich Niemand einen Schaden thun.

Apoth. V. in E. Das Hesse'sche Zahnpulver besteht aus Lign. santal. rubr. 3, Magnes. ust. 2, Oss. Sepiae 9, Rd. Calami 6. — Die anderen Kompositionen finden Sie im Manuale pharm. Hageri.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Höfer in Pless.

Bei Dr. Kühl, Medicinal-Assessor, in Rostock. Defekt. Geh. 140 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Plattdeutsche Sprache

Bei Paulcke in Barmen. Defektur. Gehalt 140 Thlr.

Bei Simon, Amtsapotheker in Eltville.

Bei Schenk in Greifswald. Obliegenheiten: Besorgung der Geschäfte der Officin. Abschr. d. Zeugn. Geh. 120 Thlr.

(Aus Retemeyer's Vak.-Liste.)

Gehülfenstellen in Schleswig-Holstein u. Lauenburg weist nach Miska Ernst Hofmann in Nortorf in Holstein.

Für die Apotheke einer Stadt in der Nähe Berlins wird sogleich ein Gehülfe gesucht durch Theodor Teichgräber, Linienstrasse 11.

Die Vakanz in der Apotheke des Herrn Stephani in Zachan ist besetzt.

Unterzeichneter empfiehlt sich zur Anfertigung von Dampfapparaten zu Laboratorien, sowie zu Maschinen und Ausschankballons für Mineralwässerfabriken, und verspricht bei einer sauberen soliden Arbeit die billigsten Preise.

F. Mayr, Kupferschmidt in Potsdam.

Im Verlage von R. Gärtner (Amelang'sche Buchhandlung), Berlin, Brüderstr. 11, sind erschienen: Preise von Arzneimitteln, welche in der sechsten Ausgabe der Preussischen Landes-Pharmacopoe nicht entalten sind, zusammengestellt mit den Arzneimittel-Preisen der Kö-

nigl. Preussischen Arznei-Taxe für das Jahr 1862 nach den Principien derselben berechnet, von den Apothekern J. E. Schacht und L. Voigt.

Königlich Preussische Arznei-Taxe für 1862. — Berlin, 1862.

### Signaturen und Gebrauchsanweisungen.

	Stückzahl	50	100	500
		Sgr.	Sgr.	Sgr.
Signat. f. Korneuburger Viehpulver	5	7½	20	
Gebrauchsanweisung dazu		7½	12½	45
Signat. f. Dr. Romershausen's Augen-				
essenz (zwei Grössen)	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Hauschild's veget. Haar-				
balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Balsam. Vitae Hoffm.	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Aecht Holländ. Milch-				
und Nutzenpulver I. (gross)	5	7½	25	
do. II. (klein)	4	6	20	
Signat. f. Potsdamer Balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Klepperb. Magenpfl.	2½	4	10	
Signat. f. Idiaton	2½	4	10	
Signat. f. Krinochrom A und B	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signaturen für Haupt- und				
Krampfpflaster	4	6	20	
Hamburger Pflasterenveloppes	4	6	20	

Die Vorschriften zur Bereitung der Geheimmittel werden beigegeben.

Klageformulare f. Apoth., 1 Buch 8 Sgr.

**J. C. Huber,**

Buchhändler und Buchdruckereibesitzer  
in Charlottenburg

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B. sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 28.**

Berlin, den 9. Januar 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Silberextraktion mittelst unterschwefligsauren Natrons. — **Technische Notizen:** Anstrich für gedielte Fussböden. — Ueber die Entfernung von Rostflecken. — Ferrier's Antinicotinbaumwolle. — **Therapeutische Notizen:** Generationswechsel des Bandwurms, Taenia Solium. Finnen der Schweine. Erkennung der Finnenkrankheit. Heilung derselben. — **Geheimmittellwesen:** Zur Fabrikation des Hoff'schen Malzextrakts. — **Handelsnotizen.** — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Silberextraktion mittelst unterschwefligsauren Natrons.

Die von Patera in Joachimsthal eingeführte Methode der Silberextraktion mittelst des unterschwefligsauren Natrons ist folgende. Das Erz wird gemahlen und mit Chlornatrium gemischt geröstet unter gleichzeitigem Hinüberleiten von Wasserdämpfen über das Röst-

gut. Es bildet sich Chlorsilber. Das Chlorsilber-haltige Erz wird mit heissem, dann kaltem Wasser gewaschen und nun mit einer verdünnten Lösung des unterschwefligsauren Natrons ausgelaugt. Das Chlorsilber wird vollständig gelöst und aus dieser Lösung durch Schwefelnatrium als Schwefelsilber gefällt. Das Schwefelsilber wird getrocknet, geglüht und mit Eisenzusatz eingeschmolzen.

## Technische Notizen.

### Anstrich für gedielte Fussböden.

Zu einem Zimmer von ungefähr 400 Quadratfuss Grundfläche nehme man 5 Loth weisses Wachs, 2 Loth Pottasche, 1½ Loth besten Ocker, 2 Loth ungebrannte Terra di Siena, 5½—6 Pfund Regenwasser, und, je nachdem man den Fussboden gelblich oder röthlich und mehr oder weniger transparent zu haben wünscht, entweder gar nicht oder höchstens bis zu 1 Loth Orlean.

Diese Substanzen koche man in einem eisernen oder in einem glasierten irdenen

Topfe unter fleissigem Umrühren 2 Stunden lang. Hierauf trage man die heisse Farbmasse mit einem Pinsel in ähnlicher Weise, wie dieses bei einem Oelanstrich geschieht, auf den zuvor rein geschauerten und gehörig abgetrockneten Fussboden, lasse dieselbe eintrocknen, was nur einige Stunden Zeit erfordert, und reibe dann den Fussboden entweder mit einer gewöhnlichen Bohnerbürste oder mittelst einer durch Blei beschwerten grossen Schrobberbürste an laugem Stiele, so lange bis er blank oder glänzend wird. Um den Fussboden glänzend zu er-

halten, wird derselbe nach der täglichen Reinigung mit einem Harbesen gerieben, mit einem wollenen Tuche nachgerieben und alle 8 Tage gebürstet. Bei täglichem Gebrauche des Zimmers hält sich ein solcher Anstrich etwa  $\frac{1}{2}$  Jahr und muss dann in gleicher Weise erneuert werden. Mit heisser Sodalösung lässt er sich ganz wieder entfernen.

Dieser Anstrich giebt dem Fussboden das schöne Ansehen eines gebohnerten Fussbodens, er ist wohlfeil, leicht ausführbar und geruchlos, auch kann der angestrichene Fussboden sofort wieder benutzt werden. (Monatsbl. d. Gew. Ver. f. d. Königr. Hannover 1861, S. 62 u. Polyt. Notizblatt 1861, No. 23.)

### Ueber die Entfernung von Rostflecken.

Hörmann hat (nach d. Monatsbl. d. Gew. Ver. f. d. Königr. Hannover 1861, S. 70) darüber Versuche angestellt, ob das neuerdings vielfach angerühmte Zinnsalz zur Beseitigung der Rostfleck in der That vor dem Kleesalz und der Klee-säure den Vorzug verdiene, er fand dies aber nicht bestätigt. Während Klee-säure-lösung zur Beseitigung eines alten Rost-fleckes 20 Minuten Zeit erforderte, beanspruchte Kleesalzlösung 30 Minuten, Zinnsalzlösung mehrere Tage. Solche Rostflecke, welche  $3\frac{1}{2}$  Stunden in Zinn-

salzlösung gelegen hatten, dann sorgfältig ausgewaschen waren und nun mit Kleesalz- oder Klee-säure-lösung behandelt wurden, verschwanden in 10—15 Minuten.

### Ferrier's Antinicotinbaumwolle.

Apotheker Ferrier in Paris empfiehlt mit Gerbsäure imprägnirte Baumwolle als Mittel, um beim Tabackrauchen den Dampf des Nicotins, das sich mit der Gerbsäure zu einer wenig flüchtigen Verbindung vereinigt, zurückzuhalten, und giebt eine Beschreibung der zu diesem Behufe eingerichteten Pfeifen etc. Es ist ein literarischer Skandal, wenn ein solcher französischer Unsinn in allen technischen Blättern Deutschlands einen Rundlauf macht. Der Nikotinbaltige Dampf beim Rauchen ist es, welcher uns Rauchern eben den besonderen und zum Rauchen anregenden Reiz macht. Ein Taback ohne Nikotin hört auf Taback zu sein und würde in getrockneten Kohlblättern ein vollständiges Aequivalent finden. Er wäre vergleichbar einem Opium ohne Morphin und einem Kaffee ohne Kaffein. Hätte ein Deutscher jenen Unsinn in die Welt gesetzt, so hätte kein Hahn darnach gekräht, so ihn aber ein Franzose an das Tageslicht gebracht hat, ist es kein Unsinn mehr, sondern vorzüglicher Sinn.

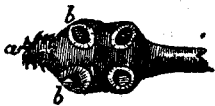
## Therapeutische Notizen.

### Der Generationswechsel des Bandwurms, *Taenia Solium*. Finnen der Schweine. Erkennen der Finnenkrankheit. Meinung derselben.

Seit der zuerst von Chamisso an dem Genus *Saepa* gemachten, von Vielen anfangs bezweifelten und bestrittenen Entdeckung, dass viele niedere Thiere (ausser den Insekten) einen *Cyclus* der Verwandlung durchmachen, ehe die vollkommen ausgebildeten Thiere sich entwickeln können, haben viele Männer mit

grossen Eifer zur weiteren Aufklärung dieses höchst interessanten Gegenstandes Forschungen angestellt. Das Resultat davon ist der Beweis, dass die Eingeweidewürmer (Helminthen) sämmtlich einen, von Steenstrup Generationswechsel genannten, *Cyclus* ihrer Entwicklung durchlaufen, von denen hier zunächst uns der Entwicklungsgang des Bandwurms beim Menschen, *Taenia Solium*, als ein für die Gesundheit des Menschen höchst wichtiger Gegenstand beschäftigen soll.

Seit den vorzüglich lehrreichen und, genauen Untersuchungen eines v. Siebold van Beneden, Haubner, Lauscha, Leukart und besonders Küchenmeister, sind wir nicht nur vollkommen darüber belehrt, dass der Bandwurm nicht, wie man früher annahm und wohl noch hier und da glaubt, vererbt wird von einem Geschlecht auf das andere; sondern wir haben auch bis in das Einzelnste gehende genaue experimentelle Beweise über das Leben, die Entwicklung, Fortpflanzung etc. etc. desselben bis zur Evidenz. Der in Rede stehende Bandwurm lebt einzeln, aber wie auch schon häufige Erfahrung gezeigt zu mehreren im Darmkanal des Menschen. (Man hat selbst bis zu 40 Stck. bei einem Menschen gefunden.) Da der Bandwurm keinen Darmkanal hat, so fehlt auch die Mundöffnung an seinem sogenannten Kopfe. Der Kopf, von Stecknadelkopfgrosse, ist nur ein Haftorgan, durch ein darin abgelagertes Pigment schmutzig dunkel schwarzbraun gefärbt. Bei a hat er eine wie ein Rüssel bewegliche Erhöhung, um deren Basis ein doppelter Kranz kleiner Häkchen, jeder Haken in einem Täschchen steckend, sich befindet. Die Gestalt



Haftorgan des Bandwurms. Vergrössert.

dieser Häkchen dient als Unterscheidungszeichen der verschiedenen Arten des Bandwurms, indem die Glieder derselben Gattung je nach Wohnort und den Ernährungsverhältnissen in Form und Grösse gemeinlich abzuweichen pflegen. Mit jenen Häkchen hängt sich der Bandwurm zwischen den Darmzotten seines Trägers fest. Die vier dunklen Flecke, bb, an dem Kopfe sind nicht Augen, sondern Saugnäpfchen, welche nur zum Festhalten dienen und die Bestimmung des Hakenkranzes ersetzen müssen, wenn das Thier letzteren (in einem gewissen Alter) verliert. Der sogenannte Kopf ist in sofern wichtig, dass er durch geschlechtslose Zeugung (gleich-

sam durch Knospenbildung wie viele der Polypen) die sogenannten Glieder hervorbringt. Bleibt bei einer Bandwurmkur dieser Kopf zurück, so vereitelt er durch spätere Produktion einer neuen Gliederreihe die Kur. Hinter dem sogenannten Kopfe folgt ein etwa 6''' langer entsprechend schmaler Hals ohne Querstreifung oder Gliederung. Hinter diesem Halse beginnt der eigentliche gegliederte Bandwurmkörper, dessen Glieder je weiter vom Kopfe rückwärts, desto breiter und länger werden, so dass sie von 1''' bis zu 7''' Länge und entsprechender Breite zu nehmen.

Küchenmeister fand bei einem Bandwurme von 10' 2'' Länge 825 Glieder, von denen zuerst 50 auf 4''' Länge gingen, bis zuletzt dasselbe Längenmass nur  $\frac{1}{2}$  Glied umfasste.

Vom Halse an ist der Körper blassgelb gefärbt, mit plattgedrückten Gliedern. Ausser dem fest eingehakten Kopfe lebt der übrige Körper frei im Darmkanal.

Die sorgfältigsten Untersuchungen haben ergeben, dass der Bandwurm seiner ganzen Länge nach nicht ein Einzelthier ist, und demnach die einzelnen Glieder nicht Theile des Thieres sind, sondern dass jedes Glied ein Individuum für sich ist, das seine Nahrung durch die Hautdecke aufnimmt, sein individuelles Leben für sich lebt und sich ausbildet; denn jedes Glied ist hermaphroditisch und entwickelt selbständig eine grosse Anzahl, mit festen Kalkschalen versehene Eier, in deren Innerem bereits das kleine sechshakige Thier embryonisch geborgen liegt. Die Glieder hat man deshalb mit dem Namen Proglottis (erste Entwicklungs-Stufe) belegt.

Die baumästige Zeichnung, s, welche schon mit dem blossen Auge zu erkennen ist, ist der Eierbehälter mit seinen zierlichen Verästelungen, in dem man mit dem Mikroskope die Eier zu Tausenden zählt

Wenn die Eier ihre vollständige Entwicklung erlangt haben, löst sich das

reif zu nennende Glied (Thier) los von dem Glieder-Complex und wird auf dem



Glieder der *Taenia solium*. Glieder des *Taenia vulgaris*. natürlichen Wege aus dem Darmkanale abgeführt. Dadurch widerlegt sich auch die Annahme, dass das Thier krank sei, wenn Glieder desselben ausgeleert werden, und dass dann die günstige Zeit zur Abtreibung desselben sei.

Es ist dieser Vorgang vielmehr ein ganz naturgemässer.

Das Bandwurm-er erscheint unter dem Mikroskop als eine braune kugeligovale kalkartige Schale mit einer dickflüssigen Eiweisschicht umgeben.

Gelangen nun die so in und mit den Proglottiden entweder auf freiem Felde oder in den Kloaken abgesetzten Eier auf einen für ihr Gedeihen günstigen Boden, d. h. in den Magen und Darmkanal des korrespondirenden Thieres, so entwickeln sich dieselben darin sehr schnell und die Embryonen schlüpfen aus ihren übrigens ziemlich dauerhaften Schalen in Form kleiner wasserheller Bläschen oder Kügelchen, an denen man



Bandwurm-er. 300 Mal vergrössert. Entwickelter Bandwurm-embryo, 1000fach vergrössert.

6 kleine zarte Häkchen bemerkt. Wie ein Blutegel kann sich dieses Kügelchen ausstrecken und zusammenziehen. Die entwickelten Embryonen bleiben jedoch nicht in dem betreffenden Darmkanal, sondern bohren sich durch die Wände desselben hindurch, indem sie die beiden vorderen Häkchen (Füsse) pfriemenförmig zusammenlegen, mit denselben vorbohren und mit den 4 anderen nachschieben. Das Durchsetzen der Darmwände geschieht ohne Gefahr und Nachtheil für das diese

Embryonen beherbergende Thier, da sie selbst nur von fast mikroskopischer Kleinheit sind, und wandern nun in derselben Weise, ausgebildet zu der bekannten Finne (*Blasenwurm*, *Cisticercus cellulosae*), indem die aus mehrfachen Häuten gebildete Blase das Thier vor jedem Drucke von aussen schützt, durch alle Muskel und Zellgewebe des Körpers nach Lunge, Leber, Herz, etc. selbst bis zum Auge und Gehirn. Nur die reinen Fettgewebe bleiben stets von denselben verschont. Nach Verschiedenheit des sich ihm anbietenden Raumes nimmt der *Cisticercus cellulosae* eine entsprechende Gestalt und Grösse (selbst bis zur Wallnussgrösse) an.



Schweinefinne mit vorgestrecktem Hals und Kopf.

Es wird jedoch hier ausdrücklich bemerkt, dass der *Cisticercus cellulosae* nicht nur geschlechtslos ist, sondern sich auch im Fleische nie zu einem wirklichen Bandwurm ausbildet, sondern (wie die Puppe des Schmetterlings etwa) in dem Zustande des Scolex (gleichbedeutend mit Raupe) so lange verharret, bis derselbe durch irgend einen günstigen Umstand wieder in den Magen und Darmkanal des Menschen gelangt, wo dann die Ausbildung zum Bandwurm stattfindet und der Cylus schnell wieder von Neuem beginnt.

Wie lange Dauer das Leben des *Cisticercus cellulosae* hat, bis er durch endliche Verkalkung der Blase untergeht, darüber fehlen bis jetzt noch die Erfahrungen. Hier müssen wir zugleich noch einer irrigen Ansicht gedenken, wie wir solcher noch selbst in neueren naturgeschichtlichen Werken begegnen, nach welcher die Finne gleichsam ein verküppelter Bandwurm sei, der sich nur deshalb nicht entwickeln könne, weil er so zu sagen von Ungefähr an einen der Entwicklung ungünstigen Ort gelangt sei. Mit demselben Recht könnte man von der Raupe oder Puppe des Schmetterlings auch sagen, sie seien deshalb kein Schmetterling, weil sie an einen für die

Entwicklung desselben ungünstigen Ort gelangt seien; während diese Zustände für die Entwicklung des vollkommenen Thieres nothwendige Lebensphasen sind.

Was nun die Wohnstätte des *Scolex* für die *Taenia Solium* betrifft, denn von den vielen anderen Taenien-Species, nebst ihren Wohnstätten, so wie von den ausführlichen Beweisen für die hier angeführten ausgemachten Thatsachen müssen wir wegen des mangelnden Raums Abstand nehmen, so findet sich der *Cisticercus cellulosae* bekanntlich vorzugsweise in den Muskeln der Schweine, ausserdem in denen der Hunde und des Rehes mit Sicherheit, so wie er auch bei Bären, Ratten, Affen und Menschen, wie wohl seltener, angetroffen wird.

Die Uebertragung der Taenien-Eier auf die genannten Thiere, wie auf den Menschen, ist eine sehr einfache und zwar am einfachsten bei dem Schweine. Bekanntlich laufen die Schweine, wo deren Zucht vorzugsweise betrieben wird, frei auf den Höfen und Triften umher und ist es ja hinreichend bekannt, wie begierig sie mit den verwesenden Proglottiden oft eine enorme Menge Eier verschlucken. (Küchenmeister fand bei einem eigens mit Taenien-Eiern gefütterten Schweine in  $4\frac{1}{2}$  Drachmen Fleisch 133 Stück *C. cellulosae* was auf  $\frac{1}{2}$  Ctr. die bedeutende Summe von 88000 Stück für diese Fleischmenge ergibt.

Die Ansteckung des Menschen mit Taenien-Eiern kann auf zweierlei Weise geschehen. Entweder können bei Jemand der (selbst unbewusst) eine Taenie beherbergt, solche reife Eier in Darmkanal ausschlüpfen, ehe sie mit der Proglottis auf dem natürlichen Wege abgesetzt werden; oder sie werden ihm, bei ihrer geringen Grösse, mit dem nicht reinen Trinkwasser aus offenen Brunnen und Gräben, oder am Gemüse, z. B. Salat, der mit Düngerwasser begossen, hängend, zugeführt. Sie können, wenn sie nach dem Gehirn gelangen, daselbst die traurigsten Erscheinungen bewirken, eben so im Auge unheilbare Erblindung her-

beiführen, wie nach Sömmering Herr Prof. Dr. v. Graefe in mehreren Erblindungsfällen den *Cisticercus cellulosae* vermittelst des Augenspiegels als den unzweifelhaften Grund derselben erkannte. Gleiche Erfahrungen machten Makenzie, Baum, Esthlin, Horing, Sickel etc. wodurch der Thatbestand also unzweifelhaft festgestellt ist.

Dass es bei so folgenschweren Thatsachen keiner besonderen Ermahnung zur äussersten Vorsicht und zur möglichst schleunigen Beseitigung des Bandwurms bedarf, leuchtet von selbst ein.

Die Ansteckung mit *Cisticercus cellulosae* zur Erzeugung des Bandwurms kann besonders leicht durch den Genuss der betreffenden rohen Fleischarten und ganz vorzüglich durch den Genuss des rohen Schweinefleisches Statt finden, wie man denn auch die Thatsache bestätigt findet, dass vorzüglich Schlächter, Köche, Restaurateure oder Frauen mit dem Bandwurm behaftet sind. Erstere nehmen gewöhnlich das Messer beim Schlachten zwischen die Zähne und wie leicht kann ein *C. cellulosae* daran haften, wenn sie ein damit versehenes Thier schlachten, oder es kann auch an der Hand sitzen, wenn sie sich den Mund wischen. Frauen haben die Gewohnheit frische Fleischklösse zu kosten, woraus erhellt, wie nahe die Möglichkeit liegt unbemerkt kleine lebende Finnen zu verschlucken, die im Fleische versteckt waren. — Jedoch schadet der Genuss des mit Finnen durchsetzten Fleisches nicht, wenn es gekocht, gebraten, gepökelt oder stark geräuchert ist, weil in diesem Falle die Finne getödtet ist. So wie jedoch eine Finne lebend in den menschlichen Darmkanal gelangt, saugt sie sich sofort an und bildet sich schnell zur *Taenia Solium* aus.

Beim Ankauf der Schweine hat man verschiedene Mittel angewandt, um zu erfahren, ob dieselben mit Finnen behaftet sind oder nicht, wozu auch das sogenannte Werfen derselben gehört. Dabei wirft man das zu untersuchende Schwein auf die Seite, zieht ihm die Zunge, so weit

als möglich, aus dem Maule hervor und sieht zu, ob unter derselben Finnen sichtbar sind oder nicht. Ist Letzteres der Fall, so erklärt man das Schwein für rein; aber aus dem Vorstehenden erhellt zur Genüge die Unzuverlässigkeit der Untersuchung, da es ja nicht ausgemacht und unbedingt nothwendig ist, dass sich die Thiere schon bis dorthin verstiegen haben, oder sie können ja auch noch so klein sein und dabei so tief im Zungenmuskel stecken, dass sie nicht sichtbar sind. Dagegen dürfte ein viel einfacheres Experiment ein sichereres Resultat liefern, das ein erfahrener, praktischer Landmann anwandte. Er stiess nämlich das Schwein unerwartet von hinten stark mit dem Absatze auf die Schenkel oder Hüfte. Wenn nun das Schwein einen tiefen grunzenden Ton von sich gab oder gar still fort rannte, so erklärt er dasselbe für frei von Finnen. Gab dagegen das Schwein bei dem Stosse einen hellen quiekenden Schrei von sich, so erkannte er daran das Vorhandensein von Finnen. Was jener Landmann ohne tieferes wissenschaftliches Bewusstsein that, möchte seine natürliche und wohlbegründete Erklärung darin finden, dass wohl nicht geläugnet werden kann, wie ein in seinen Muskeln mit Finnen behaftetes Thier eine grössere Empfindlichkeit äussert, als ein gesundes Thier. — Als äusseres Kennzeichen dürfte nicht zu übersehen

sein, dass Schweine, welche mit Finnen behaftet sind, gewöhnlich ein zarteres Ansehen und eine weisse durchscheinende Haut zu haben pflegen, als Anzeichen von Bleisucht, welche eine Begleiterin der Finnenkrankheit ist. — Darum möchten auch Mittel, welche gegen die Bleisucht wirksam sind, gegen die Finnenkrankheit zu empfehlen sein.

Als Heilmittel der Finnenkrankheit, besonders aber als Vorbauungsmittel hat sich nach unserer langjährigen Praxis Eisenoxyd und Schwefelspiessglanz bewährt. In Stelle des Eisenoxyds wurde Todtenkopf, Colcothar vitrioli, angewendet, täglich eine kleinere oder grössere Messerspitze, je nach der Grösse des Schweines, auf das Futter geworfen. Dieses Präparat soll aber wirklich Eisenoxyd und nicht mit rothen Erden vermischt sein. Mit diesem Mittel lässt man auf 6—8 Tage zuweilen Schwefelspiessglanz, Antimonium crudum, abwechseln, wovon man ähnliche Dosen verabreicht. Das Schwefelspiessglanz darf aber nicht rein sein. Ein entsprechend geringer Arsen- und Kupfergehalt macht es für den vorliegenden Fall zu einem vortrefflichen Medicament. Auch ist die Würzung des Futters mit Kochsalz ein schätzenswerthes Abhaltungsmittel, sowie es auch die Mast befördert.

Berlin, im December 1861.

C. L. Jahn.

## Geheimmittelunwesen.

### Zur Fabrikation des Hoff'schen Malz-extraktes.

Das Hoff'sche Malzextrakt ist ein medicinisches Bier und nicht Malzextrakt. Prof. v. Kletzinsky hat nur die Bestandtheile eines guten gehaltreichen Bieres gefunden, wir dagegen in der ersten Analyse ein schlechtes, in der zweiten Analyse gleichfalls ein gehaltreiches Bier in beiden Fällen aber mit Bestandtheilen medicinischer Substanzen versetzt. Die Zeitungen verschiedener Gegenden haben

Mittheilungen darüber gemacht. Jetzt laufen bei uns Briefe ein von Personen, die uns gänzlich unbekannt sind. Jeder dieser Briefe entschleierte die Fabrikation des Hoff'schen Malzextrakts. Daraus und aus den Analysen gewinnen wir, selbst bei vorsichtiger Ueberlegung, die Ueberzeugung, dass Hoff sein Malzextrakt in verschiedenen Zeiten qualitativ und quantitativ nie gleichmässig gemacht hat. Wir fanden ja auch in der ersten Analyse 5,3 Proc., in der zweiten 8 Proc., v. Kletzinsky in seiner Analyse 7 Proc



extraktive Stoffe. Wir fanden das Bier einmal bitterer und dunkler als das andere Mal. Dass **Hoff** Kräuterzusätze macht, ist nicht mehr zu leugnen, denn er sagt selbst in einer seiner öffentlichen Auslassung gegen uns: er müsse sich wundern, dass man Wasser in seinem Gebräu finden könne, da er es doch nur durch Kräuterzusätze verdünne. Hatten wir zuvor Bestandtheile der Faulbaumrinde und des bitteren Dreiblatts in dem Gebräu gefunden, so kann nur **Hoff'sche** Malzextraktsympathie oder Mangel an Einsicht in eine Analyse dieser Art Zweifel entgegenstellen. Dass die Behauptung von der Richtigkeit unseres analytischen Befundes durch Parallelversuche gewährleistet ist, haben wir schon früher erwähnt. Endlich stehen einem Analytiker, der länger als ein Vierteljahrhundert in und mit Medicinstoffen gelebt und handtiert hat, eine solche Menge Anknüpfungspunkte zu Gebote, die der allerbeste Professor der Chemie gänzlich entbehren muss. Dies ist ein offenkundiger Grund, warum sich ein Professor der Chemie zu Analysen vorliegender Art gar nicht qualificirt. In den meisten Fällen wird er sich damit nur blamiren.

Prof. v. **K.** sagt von der Schwierigkeit der Nachweisung von Stoffen, welche den Gährungsprocess durchlaufen haben, und hält schon deshalb unsere Analyse für eine mangelhafte. O, Du armer verunglückter Chemiker, der Du Dich hast von dem Namen Malzextrakt dupiren lassen! Von Gährung ist hier gar keine Rede, denn **Hoff** nimmt das gegohrene Gebräu, das fertige Bier zum Extrakt aus der **Arndt'schen** Brauerei in Moabit bei Berlin täglich zu 5—6 Tonnen. Seine Kräuterzusätze macht er in seiner beschränkten Behausung ohne besondere Gährung. Das Bier mag sehr dünn sein, was sich auch aus dem geringen Weingeistgehalt schliessen lässt. Dem Gebräu nun Konsistenz und Farbe zu geben, benutzt er sogenannte Zuckercouleur (gebrannte Zuckertinktur), entnommen

z. B. aus der Loburger Fabrik bei Magdeburg und von **C. F. Krötke** in Frankfurt a. O.) und Stärkesyrup (aus der Fabrik des Baron von Wimpfen). Diese Zusätze mögen in der Quantität nicht sehr genau geschehen. **Hoff** hat auch eine Kommandite in Wien, wo das Gebräu ebenfalls zusammengesetzt wird. Letzthin ging aus der neuen Grünstrasse in Berlin ein Fass von 10 Ctr. Zuckercouleur nach Wien an die **Hoff'sche** Kommandite ab. Wäre der **Kletzinsky'schen** Analyse Vertrauen zu schenken; so läge wohl die Vermuthung nahe, dass das Wiener Gebräu nicht mit Kräuterzusätzen (nach **Hoff's** Ansicht) verdünnt wird, weshalb auch **Kletzinsky** mit Bleisalzen keinen gefärbten Niederschlag erhalten konnte.

Da die Fassung des analytischen Befundes des Prof. v. **Kletzinsky** uns nicht das geringste Vertrauen auf Richtigkeit und Unparteilichkeit einzuflößen vermag, so bitten wir den einen oder den anderen unserer geehrten Abonnenten in Wien, das **Hoff'sche** Gebräu aus der Wiener Kommandite nach Verjagung der Kohlensäure mit Bleiessig zu prüfen, und uns über das Resultat Bericht zu erstatten. Zur Verständigung machen wir darauf aufmerksam, dass der Niederschlag im Braunbier stets dunkler ausfällt, als aus einem wässrigen Frangulainfusum.

Das Bier, welches **Hoff** verwendet, ist ein Bitterbier, aber weniger bitter, als das **Hoff'sche** Malzextrakt. Mithin mag der Brauer nicht allein das Bier mit Dreiblatt bitter machen, sondern auch noch **Hoff**. Von Hopfen kann der bittere Geschmack nicht allein herrühren, weil sich die Gegenwart des Hopfens durch Geschmack und in dem Destillate des Gebräus durch Geschmack und Geruch dokumentiren würde. Da das Bier für das Malzextrakt, was in Wien fabricirt wird, in Wien oder Umgegend gebraut ist, so wird es auch in seinen Bestandtheilen von dem Berliner Biere sehr abweichen.

## Handelsnotizen.

Preis-Veränderungen am 4. Januar 1862.  
Billiger sind geworden:

■ Morphinum acetic.  $2\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Lth., 67 Thlr. pr. Pfd., bei  $\frac{1}{2}$  Pfd. 66 Thlr. Do. purum  $3\frac{1}{4}$  Thlr. pr. Lth. Do. sulphuric. 87 Sgr. pr. Lth., 85 Thlr. pr. Pfd. Chinium sulphuric., Zimmer'sches, 40 Thlr. pr. Pfd.,  $1\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Lth., bei 1 Pfd. 39½ Thlr. pr. Casse ohne Dec. bei 1 Pfd. 38 Thlr. bei 5 Pfd. 37½ Thlr. Cinchonic. sulphuric. 10

Thlr. pr. Pfd., 11 Sgr. pr. Lth. Chinium purum  $2\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Lth. Do. phosphoric. 2 Thlr. pro Lth. Ol. Aurant. dulc. ver.  $3\frac{1}{4}$  Thlr. pr. Pfd., bei 5 Pfd. 3 Thlr. Ol. Bergamottae Messina opt.  $5\frac{1}{4}$  Thlr. pr. Pfd., bei 5 Pfd. 5 Thlr. Ol. de Cedro Messina opt.  $4\frac{1}{4}$  Thlr., bei 5 Pfd. 4 Thlr.

Theurer ist geworden:

Flor. Malvae silvestr. 17 Sgr. pr. Pfd.

T.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Jahn in Rathenow. Sofort.

Bei Scheel in Demmin. Tücht. Recept. Abschr. d. Zeugn. Geh. 160 Thlr. excl. Weihn.

Bei Schenk in Greifswald. Abschr. der Zeugn. Geh. 120 Thlr.

Bei Würger in Klütz (Mecklenburg). Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.

(Retemeyer's Vak.-Liste.)

Gehülfenstellen in Schleswig-Holstein u. Lauenburg weist nach Miska Ernst Hofmann in Nortorf in Holstein.

In Alt-Ruppin, einer Stadt von 2100 Einwohnern, wird die Niederlassung eines praktischen Arztes, der zugleich Geburtshelfer ist, gewünscht. Nähere Auskunft ertheilt der Magistrat daselbst.

Ein junger Pharmaceut wünscht zu k. April in einer Universitätsstadt eine Gehülfen- resp. Defectarstelle, in welcher er bei billigen Bedingungen, die verschieden sein können, Collegia hören könnte. Gef. Offerten bel. man zu adressiren an A. J. zu Hirschhorn a. Nekar. Apoth. und chem. Laboratorium des Hrn. Welker.

### Beachtenswerth.

Wer sich mit geringer Mühe, aber redlich, eine einträgliche und dauernde Nebeneinnahme verschaffen will, erfährt Näheres gegen Nachnahme von 2 Thlrn. Briefe sind bald frei post restante Gnadenfrei in Schlesien an M. N. 360. zu richten.

Besonders lohnend und bequem ist diese Beschäftigung für Pharmaceuten.

Für die Apotheke einer Stadt in der Nähe Berlins wird sogleich ein Gehülfe gesucht durch Theodor Teichgräber, Linienstrasse 11.

### Die Unterzeichneten empfehlen ihre Fabrik von Apparaten zur Bereitung künstlicher Mineralwässer

jeglicher Grösse und Konstruktion, nach den neuesten wissenschaftlichen Principien angefertigt, bei vorkommendem Bedarf der gefälligen Beachtung; dieselben übernehmen bei neuen Einrichtungen, auf Verlangen ausser Aufstellung und Ingangbringung der Apparate vollständige Information, susserdem verabreichen sie die Vorschriften der kurrenten Mineralwässer und gangbarsten Limonades gazeuses, sowie auch die zur Bereitung des künstlichen Champagners.

Gleichzeitig empfehlen sich dieselben zur Anfertigung jeglicher Art von

### Dampf-, Destillir-Abdampf- und Infundir-Apparaten

sowie zur Einrichtung ganzer Laboratorien.

Abänderungen älterer Mineralwasser-Apparate, sowie Vorrichtungen an solchen zu Syphonflaschen-Füllung werden möglichst schnell ausgeführt. Ferner Flaschenpülmaschinen, Korkmaschinen, Syphonhähne, Vorrichtungen zum Ausschanke, transportable Schankeylinder mit und ohne Rührapparat, Korkquetschen, verzinnter Drath, englisches Gummi mit dopp. Hanfeinlage, amerikanischer Gummi-Schlauch zum Montiren der Syphons, Gummi-Geschlinge zum Dichten der Mischungsgefässe, Durchlass- und Ablasshähne neuester Konstruktion, wie überhaupt alle zu jenen Apparaten erforderlichen Gegenstände in bester Güte.

Berlin, Auguststrasse 68.

**W. O. Fraude & Co.**

Druckfehler. In No. 28, S. 210 ist statt Herba Rorelli zu setzen: Herba Rorellae.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B., sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 29.**

Berlin, den 16. Januar 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Aus den Mittheilungen eines Apothekers in Oesterreich. — Gefärbte Standgefässe. — Lartigue's Gichtpillen. — Freie Salpetersäure und Stickstoffoxydate in der Atmosphäre. — **Technische Notizen:** Reinigung des Wassers. — Englische Schmiere. — Schatten'sche Wärmelampe. — Gefärbte Seekrebse. — Rüben-Trichine, ein Feind der Zuckerrunkelrübe. — **Therapeutische Notizen:** Quese. Drehkrankheit der Schafe. — Trichinen. — Ein Unguentum vesicatorium (Unguentum acre), welches keine Spur auf dem Felle zurücklässt. — **Geheimmittlewesen:** Kurze Erwiderung auf den Angriff in No. 27. der Pharmaceutischen Centralhalle für Deutschland. — Bemerkung der Redaktion. — **Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie:** Ein Preussischer Apothekerverein. — **Personal-Nachrichten.** — **Ämtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Aus den Mittheilungen eines Apothekers in Oesterreich.

#### Emulsio Amygdalarum

mit Quellwasser zu bereiten, ist nicht an allen Orten thunlich; Flusswasser, in das sich in grossen Städten die Abflüsse der Kloaken und Abtritte einmünden, ist aus Reinlichkeitsgründen zu beanstanden; mit Brunnenwasser, welches gewöhnlich reich an Salzen ist, coagulirt die Mandelmilch, und nimmt sich beim ruhigen Stehen bald zum Entsetzen des Kranken und zur Pein des Apothekers so aus, wie eine zu Käse und Molke gewordene Kuhmilch. Mit destillirtem Wasser bereite ich schon seit Jahren eine dauerhafte Mandelmilch, leider aber nehmen die Vorschrift der Pharmacopoe und die dadurch bemessene Taxe keine Rücksicht auf die Vergütung einer so nothwendigen Zugabe, wie das destillirte Wasser bei der Emulsio Amygdal. ist.

#### Lactucarium zu Mixturen und Tropfen.

Es kommen nicht selten hier Tropfen, bestehend aus Aq. Laurocerasi Unc.  $\frac{1}{2}$ , Lactucar. Scrupl. 1, zur Dispensation. Ist das Lactucarium alt und sehr ausgetrocknet, so lässt sich dieses leicht zerreiben und dem Kirschlorbeer-Wasser beimengen. Der Kranke muss freilich sehen, wie er zurecht kommt, wenn er Sediment und Kirschlorbeerwasser stets im richtigen Verhältnisse konsumiren will. In einige Verlegenheit kommt jedoch der Receptarius, wenn er ein frisches noch zähes Lactucarium im Standgefässe findet. Ich lasse stets, so gut es geht, das Lactucarium mit einem gleichen Theile Pulv. Gummiarab. abreiben, giesse Kirschlorbeerwasser so viel hinzu, dass ein steifer Schleim entsteht und bringe die Reibschale, in welcher diese Arbeit vorgenommen wird, auf einen mit einem durchlöcherten Blech bedeckten Dreifuss

über ein Weingeistlämpchen mit ganz kleiner Flamme und lasse die Reibschale so lange der gelinden Wärme ausgesetzt, bis das zähe, harte Lactucarium geschmeidig geworden ist und sich mit dem steifen Mucilago Gummi arab. zu einer homogenen Masse verreiben lässt.

Nachdem das Gemenge längere Zeit (wie es bei einer jeden Oelmixtur geschehen sollte, aber nicht immer geschieht) durchgearbeitet ist, setzt man allmählig unter beständigem energischem Umrühren etwas Kirschchlorbeerwasser hinzu und lässt das Ganze vollständig erkalten. Die erkaltete zähe Masse wird nach und nach unter beständigem Umrühren mit Kirschchlorbeerwasser verdünnt, die ganze emulsionsartige Flüssigkeit in das dazu tarirte Arzneifläschchen gewogen und das vom Arzte vorgeschriebene Gewicht durch den weiteren Zusatz des Vehikels ausgeglichen. — Auch das Verreiben des Lactucariums mit Zucker u. dergl. zu Pulver hat manche Schwierigkeit, wenn dasselbe noch zähe ist. Man hilft sich dabei am Besten, wenn man etwas Zucker mit dem Lactucarium in einer Reibschale zerkleinert und dieselbe dann über einer wie oben bestellten Weingeistlampe oder auf einem warmen Ofen erwärmt. Sobald das Lactucarium durch die Wärme weich und geschmeidig wird, ergänzt man die vorgeschriebene Menge Zucker und reibt längere Zeit ab, bis die einzelnen Stücke des Lactucarium wie zarte Häutchen erscheinen. Jetzt lässt man die Reibschale vollständig erkalten, lockert dann mittelst einer Spatel die allenfalls an der Reibschale hie und da anklebenden Bröckchen auf und reibt das Ganze, was leicht von Statten geht, zu einem gleichförmigen Pulver. Wo solche Ordinationen öfters vorkommen, ist es am Besten, ein auf die beschriebene Weise bereitetes Pulvergemenge (1 Theil Lactucarium auf 3 Theile Zucker) vorrätig zu halten.

**Gerbsäure in Salepmixturen.**

Von hiesigen Aerzten werden häufig

Mixturen ordinirt, bestehend aus Decoct. Salep unc. tres, Tanin. p. grīij. Syr. simpl. Unc. ¼. Löst man die Gerbsäure im destillirten Wasser und mischt dieses dann dem Salepabsud bei, so schlagen sich darin grosse Flocken nieder, die dem Coagulum des unter Umrühren in kochendes Wasser gegossenen thierischen Eiweisses ähnlich sind. Löst man das zu einem feinen Pulver zerriebene Tanin sorgfältig im desillirten Wasser, mischt dieses mit dem Syrup und schüttet zuletzt den Salepabsud hinzu, so bleibt die Mixtur fast vollkommen klar.

### Um Canthariden in grosser Masse zu tödten

sind viele und mitunter sehr barbarische, den Tendenzen des Anti-Thierquäler-Vereines widersprechende und zum blasenziehenden Princip der Canthariden nicht gerade indifferent sich verhaltende Mittel in Vorschlag und Anwendung gebracht worden. — Ich bringe die zu tödtenden Canthariden in ein verhältnissmässig grosses Präparatenglas mit weiter Oeffnung, das mit einem Korke oder Glasstöpsel gut verschlossen werden kann. Das Glas wird fast bis zur Mündung mit Canthariden angefüllt und dann über dieselben auf je 1 Pfund circa ¼—1 Drachm. Schwefeläther gegossen und das Gefäss gut verstopft. Ein mehrstündliches Stehen genügt, und die Insekten sind nach einer bald eintretenden Narkose auch eines sanften Todes verschieden.

### Gefärbte Standgefässe.

Carl Oelschig in Bischofswerda verwirft (Archiv der Ph., Novemberschrift 1861) die Verwendung blauer Glasgefässe zum Aufbewahren von Arzneistoffe, die man lange vor Zersetzung schützen wolle. Nicht nur befördern die blauen und violetten Lichtstrahlen die Vegetation und sind auch von eigenthümlicher Wirkung auf das thierische Nervensystem, sie scheinen auch nach den Versuchen auf die chemische und physische Be-

schaffenheit nicht organisirter Körper von grossem veränderndem Einflusse zu sein. Standgefässe aus rothem Glase sollen sich am brauchbarsten zeigen. Während *Herba Digitalis pulv.* in einem rothen Glase 1½ Jahr ohne merkliche Veränderung blieb, hielt es sich in einem blauen Glase kaum 2 Monate.

### **Lartigue's Gichtpillen.**

*Pilules contre la goutte et les rhumatismes de Lartigue*

hat Wittstein (Viertelj.-Schrift X. 4. Hft.) untersucht. Es sind 2½ Gran schwere Pillen deren jede 2 Gran Samen *Colchici* mit Gummischleim zur Pillenmasse gemacht, enthält.

### **Freie Salpetersäure und Stickstoffoxydate in der Atmosphäre.**

S. Cloëz (Compt. rend. LII. 527) hat folgende Beobachtungen gemacht:

Atmosphärische Luft, welche ungefähr 1 Meter über dem Boden durch Aspiriren aufgefangen wird, färbt häufig feuchtes Lackmuspapier dauernd roth.

Blauviolette Lackmustinctur, durch welche man in einem Kugelapparat Luft streichen lässt, erfährt dieselbe Veränderung. Die rothe Farbe verschwand nicht, als die Tinctur zum Sieden erhitzt wurde.

Diese Erscheinung lässt sich nicht immer beobachten, sie tritt aber häufig am Anfang und am Ende der kalten Jahreszeit ein.

Die Natur der Säure, welche die dauernde Röthung des Lackmus bewirkt, kann erkannt werden, wenn man die Luft

durch eine Lösung von reinem kohlen-saurem Kali leitet. Man findet in der Flüssigkeit bemerkbare Mengen von Kalisalpeter, gewöhnlich auch Spuren von Chlorkalium, aber niemals Sulfat, gleichgültig ob man die Luft durch einen Amianthpfropf streichen lässt oder nicht.

Wenn man kohlen-saures Blei in einer langen Glasröhre dem Luftstrom aussetzt, so kann man mit Wasser salpetersaures Blei ausziehen und krystallisirt erhalten.

Wenn durch Jodkaliumlösung künstlich mit salpetriger Säure gemischte Luft streicht, so bildet sich eine salzartige Verbindung von schwach alkalischer Reaction, welche auch in Gegenwart des freien Jods fortbesteht, aber bei einem Ueberschuss von salpetriger Säure wieder verschwindet. Ganz dieselbe Erscheinung wiederholt sich, wenn man durch die Jodkaliumlösung Luft streichen lässt, von der man sagt, dass sie Ozon enthalte. Man muss daraus den Schluss ziehen, dass die ozonometrischen Beobachtungen sowohl nach der Houzeau'schen als auch nach der Schönbein'schen Methode unsicher sind.

Die Gegenwart freier Salpeter- (oder salpetriger) Säure in der Luft lässt es erklärlich erscheinen, dass gewisse Arten von Rost Ammoniak enthalten, während andere Arten frei davon sind. Diese letzteren müssen sich gebildet haben, als die Luft frei war von sauren Dämpfen.

Dem Verf. war es möglich in dem grünen Ueberzug einer bronzenen Glocke, welche seit 1793 der Einwirkung der Luft ausgesetzt war, Salpetersäure nachzuweisen. Zeitschr. f. Chem. u. Ph.

## **Technische Notizen.**

### **Reinigung des Wassers.**

Schon vor Jahren hatten Liebig und andere auf die Eigenschaft der Humuserde und der Ackererde, gewisse Salze aus ihren Lösungen zurückzuhalten, aufmerksam gemacht. Wenn man durch

diese Erden eine Lösung eines Salzes sickern lässt, so ist das abfliessende Wasser jedesmal ärmer an Salz als die ursprüngliche Lösung, und oft bleibt die ganze Salzmenge in der Ackererde oder dem Humus zurück. Diese wunderbare Eigenschaft der Ackerkrume sichert den

Pflanzen die Gegenwart der in dem Boden vorhandenen löslichen mineralischen Nährstoffe, die im anderen Falle durch die Regenwässer dem Boden schnell entführt werden und in zahlreicheren Quellen zu Tage treten würden. Man hat die Beziehungen dieser Eigenthümlichkeit der humushaltigen Ackererde zum Pflanzenleben in den scharfsinnigsten Experimenten verfolgt, aber es ist bis jetzt niemandem eingefallen, die Sache umzukehren und sie zu einem mächtigen Werkzeug für die Industrie zu machen. Wie viele Fabriken haben mit hartem Wasser zu kämpfen. Kesselstein, Explosionen, Lebensgefahr für Menschen, das sind in allmählicher Steigerung die Gefahren, welche im Gefolge von kalkreichem Wasser in Fabriken so leicht auftreten. Man hat sich bemüht, alle nur erdenklichen Mittel gegen Kesselstein zu versuchen, man hat anderer Seits alle chemischen Stoffe herbeigezogen, um für manche Industriezweige das nöthige weiche Wasser zu schaffen — vergebens, der Erfolg war im glücklichsten Falle nur ein durch grosse Opfer erkaufter. An den Humus dachte niemand. Jetzt hat John Cameron endlich ausgesprochen, dass wir im Humus das einfachste und beste Mittel haben, um hartem Wasser seinen Kalk-, Magnesia- und Eisen-Gehalt zu entziehen. Er empfiehlt jede zerfallene vegetabilische Substanz, wie Torf, schwarze Dammerde, verrottetes Laub, Zweige, verwesten Rasen, halb verwestes Holz, welches zu der bekannten dunkelbraunen Humusmasse zerfallen ist etc. Diese Substanzen enthalten Humin, Ulmin, Ulminsäure, Quellsäure, Quellsatzsäure und ähnliche Körper, denen wohl die gewünschte Wirkung zuzuschreiben ist. Cameron führt seine Idee ins Praktische ein, indem er eigene grosse Bassins anlegt, benutzt aber besonders den Torf. Dieser ist theilweise trocken, so dass er auf dem Wasser schwimmt, theilweise muss er aber durchfeuchtet sein, damit er auf den Boden des Filtrirbassins sinkt. Diese Filtrirmethode lässt sich auch für häusliche Zwecke anwenden und eine Tonne

halb mit Torfgruss beschicht und mit Wasser gefüllt, unterhalb mit einem Zapfloch versehen, dürfte ein passender Filtrirapparat sein. Damit aber der Humus seine salzanziehende Wirkung ausüben kann, ist es nothwendig, dass das Wasser mit dem Torfe einen Tag über in Berührung bleibt. Der Torfgruss wird nach einigen Wochen erneuert.

L. Illust. Ztg.

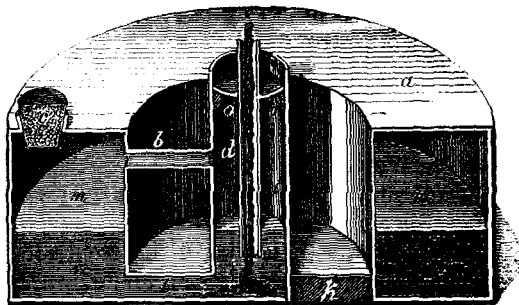
### Englische Schmiere,

eine von Carle in Livorpool angegebene Mischung ist ein Liniment aus gleichen Theilen eines Oels und Kalkwassers.

### Schatten'sche Wärm lampe.

Zur Zeit der Generalversammlung in Coburg sahen wir bei unserem verehrungswürdigen Kollegen und Chemiker Schatten eine Wärm lampe, ein Utensil, das man wohl selten antrifft, aber nichts destoweniger dem Praktiker nothwendig ist. Der Pharmaceut wie der Chemiker haben oft andauernde Digestionen auszuführen, zu denen die Anwendung einer kleinen Flamme genügt. Die Weingeistlampen, welche in unseren Händen sind, haben einen grossen Brennring, so dass auch bei kleiner Flamme ein steter unangenehmer Verlust des Weingeistes durch Verdampfung stattfindet, welcher Verlust um so grösser wird, je länger die Lampe brennt, indem diese allmählig heisser und durch die Wärme der Weingeist mehr und mehr zum Verdampfen disponirt wird. Die Schatten'sche Wärm lampe, welche wir durch eine beigesetzte Durchschnittszeichnung erläutern, hat nun eine solche Konstruktion, dass sie einen sehr kleinen Brennraum hat, und dass ihre kleine Flamme den Tag über fortbrennen kann, ohne dass die Lampe selbst sammt dem in ihr befindlichen Weingeist bemerkbar heiss wird.

Der Durchmesser beistehender Figur beträgt 60 Millimeter, der Durchmesser des Originals 112 Millimeter. Demnach beträgt im Original die Dicke (m) des



Weingeistbehälters (a) 30 Millimeter, die Weite des äusseren Dochtzylinders (o o) 16 Millimeter, die Länge des Rohres L, welches den Zufluss des Weingeistes aus dem Weingeistbehälter in den äusseren Dochtzylinder leitet, beträgt 16—17 Millimeter, ebenso die Länge des Luftrohrs b. Ein massives Messingstab k von derselben Länge dient zur Festhaltung des Dochtzylinders in Mitten des Weingeistbehälters, welchen Zweck die Röhren b und L gleichfalls unterstützen. An der inneren Wandung des äusseren Dochtzylinders ist ein dicker Blechrand (o o) angelöthet, auf welchem eine konkave Blechscheibe ruht, die in ihrer Mitte das eigentliche Dochtrohr (d) trägt. Dieses ist entweder von Blech und mit jener Blechscheibe zusammengelöthet, oder es ist noch praktischer, ein Glasröhrchen, das in die konkave Scheibe mit einem Kitt aus Käse und Kalkhydrat, oder aus Wasserglas und Kreide eingekittet ist. Das Dochtrohr hat einen Durchmesser von 3 Millimeter. Die Höhe des Weingeistbehälters beträgt 40 Millimeter. Dieses ist mit einem Kork (c) geschlossen. Alles Uebrige erklärt die beigegebene Figur. Eine Kapsel dient zum Verschluss des äusseren Dochtzylinders, wenn sich die Lampe ausser Gebrauch befindet.

### Gefärbte Seekrebse.

Die eigenthümliche Farbe von Seekrebsen (Salicoques, Crevettes, Palae-mon Squilla), welche im Laufe des letzten Sommers von Antwerpen nach Paris geschickt waren, gab der dortigen Be-

hörde Veranlassung, die Farbe chemisch untersuchen zu lassen. Es fand sich, dass die Krebse mit Minium oder rothem Bleioxyd gefärbt waren, und wurden demzufolge die gesamten Vorräthe als gesundheitsgefährlich confiscirt. Nach Angabe der Annales d'hyg., der wir diese Mittheilung entnehmen, geschieht das Färben, weil die Salicoques, die aus den Antwerpener Fischereien kommen, auf die gewöhnliche Art gekocht, eine weissliche oder mehr graue Farbe haben und darum im Handel weniger geschätzt sind, als die von der Normännischen Küste kommenden.

Wir bemerken dabei, dass auch die Farbe der in unsern Delikatess-Handlungen käuflichen Hummern, da diese stark abfärben, offenbar eine künstliche ist, und wird es der Mühe lohnen zu untersuchen, ob auch hier schädliche Farben angewendet sind.

(Preuss. Medic.-Ztg.)

### Rüben-Trichine, ein Feind der Zuckerrübe.

Prof. Dr. Schacht in Bonn hat die wichtige Beobachtung zu wiederholten Malen gemacht, dass ein zur Familie der Nematoden gehörender, fast mikroskopischer Wurm, den er Rüben-Trichine nennt, ein sehr gefährlicher Feind der Zuckerrübe ist.

Im Juni 1859 fand er nämlich auf Rübenfeldern um Halle zwischen üppig wachsenden Pflanzen vereinzelte Exemplare, welche ein krankhaftes Ansehn hatten und in ihrem Wachsthum hinter

ihren Nachbarn weit zurückgeblieben waren. An diesen kränkelnden Rüben fand er zahlreiche weisse Pünktchen von der Grösse eines kleinen Stecknadelkopfes, welche sich leicht von der Wurzel trennen liessen und mit der Nadel verletzt eine weisse Masse von sich gaben. Sie bestanden aus einem häutigen Sack, der an beiden Enden etwas spitz zulief und dort die beiden Leibesöffnungen hatte. Beim Oeffnen eines der grösseren Säcke mit einer Nadel quoll eine Masse hervor, welche aus zahllosen, vielleicht über 1000 Eiern gleicher Grösse bestand, die alle Stadien der Entwicklung und namentlich die so interessanten Erscheinungen der Theilung der Eier in 2, dann in 4 und in 8 Zellen etc. zeigten, bis endlich die zellige Structur wieder verschwunden war und ein mehrmals gekrümmter durchsichtiger Wurm von der Eischale umschlossen wurde, der sich gar häufig munter innerhalb derselben bewegte und zuletzt seiner Hülle entschlüpfte. Der kleine den Essigaalen ähnliche Wurm gehört

zur Abtheilung der Nematoden, welche als Eingeweidewürmer sehr verbreitet sind, aber auch frei im Wasser und in der Erde vorkommen. Die Säckchen sind das befruchtete weibliche Thier.

Im September desselben Jahres fand sie Prof. Schacht auf denselben Feldern in viel grösserer Ausdehnung wieder, desgleichen um Stassfurth, im Oderbruch und in Schlesien. Sie hingen in zahlloser Menge an den reichlich entwickelten Wurzelfasern der oft nur fingerdicken Rübe, welche augenscheinlich durch ihren Angriff so verkümmert war. Die im Sommer 1860 fortgesetzten Beobachtungen bestätigen die Ergebnisse des vorigen Jahres aufs vollständigste. Man fand die Trichine besonders auf den Feldern, wo die Rüben hintereinander oder in kurzer Folge aufeinander gebaut wurden, während man sie da gar nicht antraf, wo die Rüben erst nach dreijährigen Turnus auf demselben Acker wiederkehren.

D. Illust. Gew.-Ztg.

## Therapeutische Notizen.

### Quese. Drehkrankheit der Schafe.

In der vorhergehenden Nummer dieses Blattes haben wir über den Generationswechsel des Bandwurms Mittheilungen gemacht. In dasselbe Kapitel gehört auch die Quese, *Coenurus cerebralis*, welche sich in der Hirnhöhle der Schafe findet. Die damit gepeinigten Schafe drehen sich, durch den Druck veranlasst sich immer nach einer Seite zu wenden oder in die Höhe zu springen. Sie werden deshalb Dreher (Segler, Quesenköpfe) genannt. Die Quese bildet eine Blase von der Grösse eines Hühner- oder Taubeneies, an deren innerer Wandung 200 bis 300, zwei Linien lange quergerrunzelte Würmchen sich befinden. An Kopf und Hals ist sie der Schweinefinne ganz ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser durch Knospenbildung im Innern der Schwanzblase, wodurch sie zu einer sogenannten Mutterblase anwächst und,

die Gehirnmasse der Schafes verdrängend, das Schaf tödtet.

Diesen Schmarotzer hatte man deswegen so lange für eine von der Finne verschiedene Thierspecies angesehen, bis es sich zeigte, dass die mit demselben angestellten Fütterungsversuche gleichfalls denselben Bandwurm hervorgehen liessen, der aus der Schweine- und Rindsfinne entsteht und hauptsächlich im Darms des Menschen und Hundes angetroffen wird. Es muss daher die Schafquese, trotz ihrer Verschiedenheit von der Finne, nothwendig mit dieser für ein und dasselbe Thier erklärt werden; beide verhalten sich zum Bandwurm ungefähr, wie die Raupe zum Schmetterling, und die Verschiedenheiten, die beide bisher in zoologischen Systemen getrennt hielten, müssen auf Rechnung des verschiedenen Aufenthaltes und der daraus hervorgehenden Verschiedenheit in den Ernährungsbedingungen zurückgeführt werden, ähnlich wie manche Blumen sich



verändern, wenn sie vom Felde auf Gartenboden versetzt werden, und wie wir auch Säugethiere zuweilen wesentlich sich verändern sehen, wenn sie ihre Lebensgewohnheiten, ihre Ernährungsweise oder ihr Vaterland verändern.

Dass nun aber wirklich auch umgekehrt die Finnen und Quesen aus den Embryonen unsers Bandwurms erzogen werden können, ist gleichfalls durch Fütterungsversuche an Schafen und Schweinen erwiesen worden, indem dieselben, nachdem sie mit eiergefüllten Bandwurmgliedern gefüttert worden waren, jedesmal nach einer bestimmten Zeit den entsprechenden Schmarotzer in ungeheurer Anzahl beherbergten.

Durchaus verwerflich ist es, rohes, finniges Fleisch an Thiere, besonders an Hunde zu verfüttern, da man so unfehlbar neue Bandwurmgenerationen erzeugt, deren Eier wieder zur Entstehung neuer Finnen Veranlassung geben. Noch wichtiger fast ist die möglichste Ausrottung dieses Schmarotzers für Schweine- und Schafheerdenbesitzer. Letztere sollten ja recht aufmerken, ob Jemand in ihrer Umgebung am Bandwurm leidet, und darauf halten, auch wenn dieser keinerlei Beschwerden von seinem Wurm haben sollte, dass er durch die neue verhältnissmässig leichte und bequeme Methode (die Anwendung des Kusso) sich von derselben befreie.

Auch bei Hunden, die so oft den Bandwurm beherbergen, sollte man ihn nicht dulden, und besonders dürfte in dieser Beziehung der Schäferhund die volle Aufmerksamkeit des Heerdenbesizers verdienen, indem er, wenn er mit diesem Wurm behaftet ist, sicher oft genug zu dem Ueberhandnehmen der Drehkrankheit in mancher Schafheerde dadurch beiträgt, dass er die geschlechtsreifen Glieder mit ihren Tausenden von Eiern täglich mitten auf dem Weideplatze der Heerde entleert.

### Trichinen.

Die *Trichine*, *Trichina spiralis*, ist ein

gefährliches Schmarotzerthier, welches 1832 entdeckt, aber jetzt erst näher erkannt ist. Am 20. Januar 1860 wurde ein 20jähriges, bis dahin gesundes Dienstmädchen im Leipziger Stadtkrankenhaus aufgenommen. Erst um die Weihnachtszeit hatte sie angefangen zu kränkeln, hatte aber von Neujahr an das Bett hüten müssen und kam mit heftigem Fieber und grossen Schmerzen in das Krankenhaus. Die Kranke hatte erst nur grosse Mattigkeit gefühlt, nicht schlafen können, dann war Verlust des Appetits eingetreten, die Stuhlentleerungen sparsam geworden, heftiges Fieber, Hitze, Durst gaben ausserdem den Beweis einer beträchtlichen Erkrankung des ganzen Organismus. Als sie im Krankenhaus untersucht wurde, zeigte sich weiter, dass der Leib aufgetrieben, im hohen Grade schmerzhaft war; ebenso wurde sie durch fortwährende Schmerzen in Armen und Beinen geplagt, vermochte beide nicht auszustrecken, sondern lag Tag und Nacht hüllos jammernd mit gekrümmten Gliedern im Bett. Wenige Tage später trat Wassersucht der Füsse hinzu, begleitet von Lungenentzündung, welche die Unglückliche in den Morgenstunden des siebenten Tages nach ihrem Eintritte ins Krankenhaus von ihren Leiden durch den Tod erlöste. Die Form der Krankheitserscheinungen war nicht im Einklange mit irgend einer bekannten Krankheit. Die Leichenöffnung wies Auffallendes nach, indem man ausser den anatomischen Veränderungen, welche sich nach der Art des Leidens erwarten liessen, eine unglaubliche Masse kleiner Thiere nicht nur im Innern des Darmes, sondern auch innerhalb der Muskeln der Arme und Beine fand. Es waren Trichinen. Natürlich suchte man nun zu ermitteln, wo die Kranke sich angesteckt haben könne, und brachte in Erfahrung, dass bei der Dienstherrschaft der Todten, wenige Tage vor deren Erkrankung, ein Schwein geschlachtet sei, — und dieses Schwein, ergab sich nach Untersuchung des Schinkens und der Würste in der That mit Trichinen durch und durch erfüllt! Das

Mädchen, eine kleine Näscherin, hatte offenbar ihrem Gelüste nach rohem Fleische nicht widerstanden, sie musste ihre Naschhaftigkeit mit furchtbarem Leiden und dem Tode büßen. Auch der Schlächter, welcher das gehackte und gewürzte Wurstfleisch gekostet haben mochte, hatte im Januar 3 Wochen lang an ähnlichen Leiden krank gelegen, war aber mit dem Leben davongekommen. — Wir haben hier ein Beispiel, dass man durch den Genuss rohen Fleisches mit der Trichina sich ansteckt, einem furchtbaren Schmarotzerthiere. — In den Würsten, dem Schinken waren diese Thiere durch das Kochen, Salzen, Räuchern getödtet.

Eine ausgezeichnete Untersuchung über Trichinen hat Prof. **Leukart** in Giessen veröffentlicht (Leipzig und Heidelberg, C. F. Winter. 1860). Er hat zahlreiche Thiere mit Trichinen gefüttert und von Tag zu Tag durch Tödtung eines derselben die Umwandlungen des Schmarotzers im Innern des angesteckten Thieres untersucht. Vielfach sind auch die Thiere an den Trichinen gestorben. So gingen von 9 Kaninchen 7 zu Grunde. Aus diesen Untersuchungen erfahren wir, dass die Trichina ein kleiner Bandwurm ist, welcher im Darne zahlreicher Säugethiere und auch des Menschen lebt. Schon am zweiten Tage nach der Ansteckung, d. h. nach der Einführung der Trichine in den Darm erlangt das Thier seine völlige Reife. Die Trichine hat die Form eines Aales. Das Weibchen ist mit Eiern erfüllt und unter dem Mikroskope kann man sehen, wie diese sich in dem Innern der Mutter entwickeln. Am dünneren Körperende ist der Kopf. Das Thier hat einen Darmkanal, der am hinteren dickeren Theile des Körpers ausmündet. Das aus dem Eie ausgeschlüpfte, mit blossen Augen kaum sichtbare Thier besitzt nach mehreren Tagen schon so viel Kräftigkeit, aus dem Darm auszuwandern, indem er die Wände desselben durchbohrt und nun in alle Muskeln des unglücklichen Opfers eindringt. Anfangs ist das Muskelbündel, in welchem der kleine Schma-

rotzer sich eingebettet hat, noch unverändert, sehr bald aber schwindet der Inhalt, das queergestreifte Ansehen hört auf, und das Muskelbündel gestaltet sich zu einer Wurmöhre um, in welcher der winzige Eindringling es sich wohl sein lässt und kräftig sich entwickelt. Später schrumpft an beiden Enden die das Muskelbündel umgebende Haut, verdickt sich, und endlich findet man den zudringlichen Gast in derselben wie in einem Eie eingebettet, so ruhig der Zeit harrend, wo ein für ihn glücklicher, für den Menschen oder das Thier unglücklicher Zufall es gestattet, dass er mit seiner Hülle in den Darm gelangt, um dort sich zu einem neuen Geschöpf zu entwickeln. (Kosmos.)

**Ein Unguentum versicatorium  
(Unguentum acre)  
welches keine Spuren auf dem Felle  
zurücklässt.**

Coculet, ein Thierarzt zu Montguyon in Frankreich, sagt (Ruche pharm.), dass man den Reizsalben, damit sie keine nicht zu beseitigende Zerstörungen auf der Haut zurücklassen, Zusätze machen könne, ohne den Zweck der Anwendung zu beeinträchtigen. In dieser Absicht habe er seit zehn Jahren bei verhärteten Anschwellungen, bei einfachen entzündeten Satteldruck oder bei Schäden der Rückgradstellen durch das Geschirr folgende Komposition angewendet, also in Fällen wo die Bildung eines Abcesses zu vermeiden ist.

Rp. Ungt. Cantharidum,  
Ungt. Hydrarg. einer. aa P. 200,  
Fuliginis P. 100,  
Cantharidum pulv. P. 15.

M.

Man rasirt die Haare ab und applicirt eine ziemliche Schicht dieser Salbe, welche anfangs die Geschwulst und die Schmerzen vermehrt, dann eine Blase erzeugt; die bald aufhört zuzunehmen. Der Eiter mischt sich alsbald mit der Salbe, und es wird nöthig nach ungefähr 24 Stunden den harten Schorf mit Fett oder Oel zu

**[Hierzu eine Bellage.]**

erweichen und abzulösen. Oft reicht eine einmalige Anwendung der Salbe zu einer vollständigen und schnellen Zertheilung der Geschwulst hin. Ist die Zertheilung nicht befriedigend, so kann man das Mittel ohne Schaden alsbald wiederholen. Der Trieb des Haarwuchses ist durch die Salbe an und für sich bethätigt. Nie hat die Anwendung derselben bleibend haarlose Stellen hervorgerufen, wie dies bei den gewöhnlichen Vesikatorien der Fall ist.

Das Verhältniss der Salbenbestandtheile kann verschieden modificirt werden, wenn man die Salbe z. B. bei veralteten mit Haarausfall verbundenen Hautkrankheiten oder Hautverdickungen anwenden will. Besonders vermindert man die Quantität der Canthariden, wenn die Anwendung auf eine grössere Hautfläche berechnet ist. Unter anderen heilte Coculet einen chronischen Rothlauf bei einem Stutfüllen, welcher sich an den vier Ex-

tremitäten bis fast zur halben Höhe der Hinterbacken und des Buges, sowie über die Brust und die Gegend des Hinterbauches erstreckte, durch eine einmalige leichte Einreibung mit folgender Salbe:

Rp. Ungt. Cantharidum P. 20,  
Ungt. Hydrarg. ciner. P. 100,  
Fuliginis P. 50.

Misce.

Eine Windhündin war mit so dicken und schwierigen Ohrgehängen geplagt, dass das Gewicht derselben ihre Verwendung zur Jagd unthunlich machte. Drei Einreibungen in je 4 bis 5 Tagen mit folgender Salbe reichten hin, eine Erweichung und Zertheilung des Uebels und die Anwendung des Thieres zur Jagd zu erzielen.

Rp. Ungt. Cantharid. P. 75,  
Ungt. Hydrarg. ciner. P. 100,  
Fuliginis P. 50.

Misce.

## Geheimmittelenwesen.

### Kurze Erwiderung

auf den Angriff in No. 27 der pharmazeutischen Central-Halle für Deutschland.

Unter gewissen Verhältnissen ist man es der Oeffentlichkeit schuldig, entstellte That-sachen zu berichtigen, wo man, dem Gegner gegenüber, einfach geschwiegen hätte. Diese Berichtigungen, zu welchen mich, wider meinen Willen, die Umstände zwingen, sind folgende:

1. Vor zehn Monaten habe ich im Auftrage des löbl. Wiener Magistrats (Referent Rath Barbier) sub P. No. 137. die sanitäts-polizeilich chemische Untersuchung des „Hoff-schen Malzextraktes“ ausgeführt. Die Analyse ergab:

Wasser . . . . .	89. 12 %	(selbstver-
Weingeist . . . . .	2. 95 „	ständig mit
Malzzucker . . . . .	3. 27 „	dem geringen
Malzgummi . . . . .	2. 13 „	Kohlensäure-
Proteinate (Gliadin) . . . . .	0. 45 „	verlust)
Extraktivstoffe . . . . .	1. 84 „	
Asche . . . . .	0. 24 „	

100. 00 Theile.

Eine anders bezifferte Analyse des Hoff-schen Malzextraktes ist nie aus meinem Laboratorium hervorgegangen: wie man sieht, habe ich mich dabei nicht verrechnet; auch ist die Analyse nicht auf dem Papiere gemacht, sondern nach geläufigen Methoden gewissenhaft im Laboratorium ausgeführt worden.

Der Weingeist wurde durch zwei Distillationsproben, der Zucker und Gummigehalt durch fünf Titirungen vor und nach dem Kochen mit Salzsäure, der Wassergehalt wurde durch Austrocknen der mit gewogener geglähter Kieselerde verdunsteten Extraktflüssigkeit im Luftwasserbade bis zur Konstanz des Gewichts bestimmt. Die Asche wurde durch Einäschern der Extraktkohle bei möglichst niedriger Temperatur mittelst reinen Quecksilberoxydes bestimmt. Die Verbrennung des Extraktes mit Natronkalk ergab auf die ursprüngliche Flüssigkeit berechnet  $\frac{7}{10}$  Permilen Stickstoff, was (nach dem Stickstoffgehalte des Glutins), 0.45 % Gliadin entspricht, wenn der Natur der gegohrenen Extraktflüssigkeit Rechnung getragen wird, die nicht leicht andere Proteinate zulässt. Die Extraktivstoffe, die jedem Chemiker selbstverständlich auch

die Milchsäure enthielten, wurden durch Differenz gefunden, wesshalb die Bestandtheile auf 100 kompensirt erscheinen mussten. Jeder Unpartheyische wird einsehen, dass ich nur dafür verantwortlich sein kann, was direkt und unentstellt aus meiner Quelle fliesset.

2. Ich hatte nur die „fragliche Unschädlichkeit“ des „Hoffschen Malzextraktes“ im Auftrage der Behörde zu constatiren: von einem Medicinbiere, einem Geheimmittel weiss ich nichts, da solche durch unsere Gesetze vom Verkaufe ausgeschlossen sind, und ich wahrlich nicht die Lust besitze, in dieser Richtung meine Zeit und Mühe zu opfern. —

Ich schlug die Phosphate der Alkalierden mittelst Amoniak direkt nieder; ich fällte das Extrakt mit Bleiessig behufs der Zuckertitrirung, aber ich vermochte nicht und vermag noch immer nicht den Farbstoff der Faulbaumrinde zu erkennen; allerdings erhielt ich einen schmutzig braun gefärbten Niederschlag durch Bleiessig; da aber einen gleichen Niederschlag in zahllosen Extrakten jeder Chemiker zu seinem Leidwesen erhält, so gebrach es mir an der Divinationsgabe, daraus allein das Frangulapigment zu erkennen, da mir das hyperanalytische Moment von der gesteigerten Nachfrage nach Faulbaumrinde bei Berliner Droguisten leider unbekannt blieb.

3. Ich war es Herrn Hoff schuldig, nach meinen Begriffen von Wahrheit und Ehre, ihm die Resultate meiner Analyse, sprechen sie nun für oder wider ihn, ungecheut mitzutheilen, als erklärter und langerprobter Feind alles Geheimthums wie aller Geheimmittel; und alle Welt weiss, dass ich die Charlatanerie mit und ohne Diplom, mit oder ohne Orden mir durch meine furchtlosen Angriffe zur erbittertsten Gegnerin gemacht habe, die, oft bereits, aber stets vergebens den Kunstgriff gebraucht hat, mir ihre Sünden unterzuschieben, mich unter ihrer Larve erscheinen zu lassen. Ich habe eine mir zugemuthete Kritik der Analyse in der Centralhalle mit den Worten zurückgewiesen, „dass der Mangel aller anderen näheren Bestimmungen eine sachliche Kritik der gewonnenen Resultate nicht erlaube.“ Dadurch habe ich diese Analyse nicht verdächtigt, am allerwenigstens aber den neutralen Boden aufrichtiger Forschung und ruhiger Objektivität verlassen, wie der Herr Verfasser des Artikels in der Centralhalle, der, wenn das alles sein Ernst ist, was er in einem mir unbegreiflichen Grimme Beleidigendes gegen mich hervorgesprudelt, mir viel zu viel Ehre anthut, mich

in fast 6 Spalten seines Blattes zu vernichten; ein Mensch, auf den der in der Centralhalle skizzirte Schattenriss passte, wäre nicht einmal einer Widerlegung werth gewesen. Der Mann der ächten Wissenschaft hat nicht nur die moralische Verpflichtung, wie die Centralhalle meint, sondern den unstillbaren Trieb, wie ich behaupte, sein Wissen und Wirken dem grossen allgemeinen Besten zu weihen; wer dazu erst verpflichtet werden müsste, man glaube es gewiss, der kennt die ächte Wissenschaft nicht, deren Wesen und letztes Endziel immer der Fortschritt der Gesellschaft, die Eudaimonie der Menschheit ist. Die „Redlichkeit“ des pharmazeutischen Analytikers habe ich nie in Zweifel gezogen, aber wie sieht es um seine psychologische Berechtigung aus, wenn er meine Hand im Interesse der Geheimmittel „nicht spröde“ nennt. Mag sich dieser Analytiker beruhigen darüber, dass meine Ueberzeugung mir um Nichts feil ist und mag er künftig sich hüten, grundlose Verdächtigungen mit redlichem Pathos“ in die Welt zu schleudern, wenn er nicht die geringste Thatsache beizubringen vermag.

Ich will nicht in den Fehler meines Gegners fallen, und schliesse mit der Bitte, er möge als Ehrenmann, wofür ich (zum Unterschiede von andern Leuten) Jedermann halte, bis nicht das Gegentheil bewiesen ist, unpartheyisch und strenge seine Erhebungen in dieser Sache, die ihn so warm zu interessiren scheint, an kompetentem Orte pflegen, und ich bin überzeugt, sein übereilter Angriff gegen mich wird ihn reuen, — oder — ich müsste im andern Falle, (so schwer mir in wissenschaftlichen Streitsachen ein derartiger Ausspruch fiel), mich dennoch zur unumwundenen Erklärung gezwungen sehen, dass ich mit Leuten, denen Skandal und Reklame lieber sind, als die ruhige Wahrheit, entschieden gar nichts zu thun haben will.

Wien, den 8. Januar 1861.

v. Kletzinsky.

### Bemerkung der Redaktion.

Wir machen die Leser der Centralhalle darauf aufmerksam, dass uns nur das von Hoff veröffentlichte, auch in No. 27. der Centralh. vorgelegte Raferat der Besprechung werth war. Die ganze Fassung gerade dieses mit dem Namen Pr. v. Kletzinsky unterzeichneten Schriftstückes hat uns zur Kritik veranlasst. Diese Fassung erschien uns eben nicht geeignet für einen unparteiischen Be-

richt eines Chemikers. Das Gegentheil unserer Auffassung nun zu beweisen, wäre die vornehmlichste Aufgabe des Herrn v. K. gewesen. Wenn allerdings dieser Herr von einem Medicinbiere, einem Geheimmittel, nichts wusste, so hätten wir milder verfahren sollen, auf der andern Seite setzt uns das Nichtwissen aber in Verwunderung, weil die Etiquette der Flasche, worin sich Hoff'sches Malzextrakt befindet, in deutlichen Worten Auskunft giebt. Wenn in Oesterreich (?) Geheimmittel nicht debitit werden dürfen, so hätte der Chemiker ein weitergreifendes Gutachten geben müssen. Er hätte finden müssen (wie es auch geschehen ist), dass das Malzextrakt bitter ist, er hätte aber auch wissen müssen, dass Malzextrakt nicht bitter schmeckt, dass also das Hoff'sche Malzextrakt einen bitteren Zusatz enthält, der nicht zum Malzextrakt gehört. Er musste sich fragen: Was ist dieser Bitterstoff? Wenn er ihn nicht für Hopfenbitter erkannte, ihn überhaupt nicht zu benennen vermochte, so musste er angeben, dass das Gebräu einen nicht zu benennenden Bitterstoff enthalte. Da aber Bitterstoffe dem medicinischen Regim angehören, so wäre dieser Punkt besonders des Hervorhebens werth gewesen. Hopfentheile sind von Herrn v. K. auch nicht gefunden, und dennoch sind diese in erkennbarer Menge im Hoff'schen Malzextrakt vorhanden. Hopfen ist auch kein Bestandtheil eines Malzextrakts. Wir fanden sogar die vorwiegende Art des Malzes heraus, denn wir fanden Caramel durch Geschmack und Farbe, und schlossen daraus auf ein dunkles Braunbier. Vielleicht ist dies der grösste Fehler in unserer Analyse, da es sicher zu sein scheint, dass das Hoff'sche Malzextrakt mit gebranntem Zucker tingirt ist. Der rechte Chemiker hält auch den Weingeist nebst Kohlensäure nicht für Bestandtheile von Malzextrakt, da beide Stoffe eine vorhergegangene Gährung verrathen. Gegohre-

nes Malzextrakt ist Bier und Bier hört im engeren Sinne auf, Malzextrakt zu sein, ganz so wie Weinmost, der die Gährung durchlief, aufhört Most zu sein. Was nun den streitigen Niederschlag (den Herr v. K. erhalten zu haben im Obigen offen zugesteht, in seinem dem Hoff gegebenen Atteste aber völlig negirt) betrifft, so würde es dem rechten Chemiker nicht als ein chemisches Leidwesen vorgekommen sein. Er hätte ihn untersucht. Wir fanden immer, dass Malzaufguss und auch reines Bier mit Bleiessig nur höchstens eine Trübung giebt. In unserer ersten Analyse des Hoff'schen Malzextrakts betrug der Niederschlag getrocknet 1,98 %, in der zweiten Analyse 1,5 %. Nach der Einäscherung blieben durchschnittlich  $\frac{1}{10}$  seiner Masse Bleioxyd. Feucht war er enorm voluminös, weshalb er uns nicht als ein gewöhnliches chemisches Leidwesen vorkam. Wir hatten überhaupt bei der Analyse auf die Ehrlichkeit des Namens „Malzextrakt“ gar nicht gebaut, wir sahen diesen Namen nicht einmal an, darum fanden wir auch kein Malzextrakt, sondern Bier mit medicinischen Zusätzen.

Unser Charakter prägt sich im Folgenden aus. Wenn Jemand von uns ein gntheissendes Attest verlangt über einen für den Handel bestimmten Gegenstand, der nicht das ist, wofür er ausgegeben wird, diesem Jemand zeigen wir die Thür. Es erschreckt uns der Gedanke, die Welt zu belügen, ja wir würden uns schämen, unser Attest als ein Mittel der niederen Spekulation sich in allen Zeitungen herumtreiben zu sehen.

Was die schliessende Periode des vorstehenden Kletzinsky'schen Schreibens betrifft, so möge Herr v. K. sie verwirklichen. Dadurch kommt unser Wagen noch nicht um ein Haar breit aus dem Geleise. Wir lieben weder Skandal noch Reklame, wir schweigen aber nicht, wo wir auf Thatsachen treffen, die nicht in der Ordnung sind.

## Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie.

### Ein Preussischer Apothekerverein.

Angeregt durch die Apotheker Heller, Steltzner, Wichmann in Frankfurt a. O. und den Redakteur der pharm. Zeitung Müller in Bunzlau hat eine imposante Anzahl anderer Apotheker beschlossen, in Berlin eine Zusammenkunft Preussischer Apotheker, behufs der Konstitu-

tion eines Preussischen Apothekervereins zu veranlassen. In dem Programm, welches uns mit dieser Thatsache bekannt macht, ist erwähnt, dass der projektirte Verein keineswegs eine unfreundliche Stellung dem für die Wissenschaft thätigen norddeutschen Verein gegenüber einzunehmen beabsichtige.

Ein Theil der Apotheker sucht die

Kernpunkte zu dem in Aussicht gestellten Verein in den Verhandlungen der Generalversammlung zu Coburg, ein anderer Theil in persönlichen Interessen und Motiven, ein dritter Theil erblickt in der Konstituierung eines Preussischen Vereins die absichtlichen Anfänge zu einem grossen Riss in den norddeutschen Apothekerverein. Ein vierter Theil hält einen Preussischen Verein neben dem norddeutschen für überflüssig.

Diese Meinungsverschiedenheiten sind bis jetzt in pharmaceutischen Organen und in kleineren Privatkreisen aufgetreten oder haben sich beim Lesen zwischen den Zeilen errathen lassen.

Wir, die wir einen unparteiischen Standpunkt in Mitten des bestehenden und des in Aussicht gestellten Vereins einnehmen, wagen diese Meinungsverschiedenheiten auf ihren wahren Werth zurückzuführen.

Die Kernpunkte zu dem Preussischen Verein liegen nicht in den Verhandlungen der Generalversammlung zu Coburg. Dort sind sie nur momentan an das Tageslicht getreten. Ihre Bildung liegt bereits in dem Zeitraum des abgelaufenen Decenniums. In diesem Zeitraume müssen wir auch ihre Anfänge suchen, und ihnen die Erfolge des norddeutschen Vereins gegenüberstellen. Sind wir gegen uns selbst aufrichtig, und verhehlen wir uns gegenseitig nicht den Alp, der beängstigend bis zum Ersticken auf unsere Fachgenossenschaft seit vielen Jahren drückt, und unsere Zukunft düsteren Hoffnungen überlässt, so fragen wir auch: was ist geschehen zur Entfernung dieses Alpes? Leider ist die Antwort verneinend! Statt dass wir selbst kräftig hätten Hand anlegen sollen, war es uns leichter Thaten von der Spitze des norddeutschen Vereins zu erwarten. Statt dass wir diese Spitze hätten unterstützen, ja schärfen sollen, glaubten wir genug gethan zu haben, wenn wir stillschweigend ihr ihre Schärfung selbst überliessen. Das ist die Unterlassungssünde, die wir uns selbst zuschreiben müssen. Nun fragt es sich, ob wir der Spitze des norddeutschen

Vereins Sünden vorwerfen können? Kennen wir das Mandat, was sie sich selbst gestellt hat? Gewiss hielt sie es nur für ihre Pflicht, die Anregung zu zeitgemässen Bestrebungen aus der Mitte des Vereins zu erwarten. So und nicht anders erklären wir uns das, was nicht geschehen ist, aber hätte geschehen sollen. Verein und seine Spitze haben sich durch Erwartungen, die der eine Theil von dem anderen hoffte, ohne sich je klar auszusprechen, gegenseitig getäuscht. Was dem einen Theil an Unterlassungssünden gesündigt, das legt er dem anderen Theile zur Last. Die getäuschte Erwartung, glauben wir, hat zu den besagten Kernpunkten den ersten Bildungsstoff geliefert, der durch eine Gereiztheit der Gemüther nur scheinbar an Nahrung gewonnen hat. Nirgends ist aber ein Kampf gegen den norddeutschen Verein zu erblicken. Die meisten der uns bekannten Männer, welche für die Bildung eines Preussischen Vereins stimmen und thätig sind, sind zugleich dem Bestande des norddeutschen Vereins mit ganzer Seele zugethan, so dass sie eine Garantie gegen ein Schisma sind, welches als eine Möglichkeit zwischen einem Preussischen und dem norddeutschen Verein aufgestellt wird. Diese Männer nehmen aber auf das Vergangene Bedacht, sie lassen sich das Nichtgeschehene aus der Vergangenheit zur Richtschnur dienen und scheinen zu der Zuversicht gelangt zu sein, dass eine lebendige Vereinigung der Fachgenossen in dem engeren Vaterlande wirksamer sei und lokale Missverhältnisse eher beseitigen werde, als ein Verein, dessen Spitze ausserhalb liegt und die Berechtigung zum gültigen Auftreten entbehrt.

Persönliche Motive als Kernpunkte zur Bildung eines Preussischen Vereins sollen nach der Ansicht mehrerer Kollegen einmal in seiner Gebässigkeit gegen den norddeutschen Verein, insonderheit gegen dessen Directorium ihren Grund haben, das andere Mal in ehrgeizigen Bestrebungen Einiger zu suchen sein. Wir wagen es nicht, hier den Richter zu spielen. Wir sehen uns die Männer an,

die einen Preussischen Verein für nothwendig halten, und wir finden in ihren Persönlichkeiten eine so grosse Aufrichtigkeit und Liebe für das Gemeinwohl unseres Faches, dass es eine Ungerechtigkeit wäre, sie ehrgeiziger Bestrebungen zu beschuldigen, und noch weit weniger in ihnen Kämpfer gegen einen Verein zu suchen, welcher als nothwendig und dienlich für das Allgemeine der Deutschen Apothekergenossenschaft anerkannt ist.

Diejenigen, welche nun in der Konstituierung eines Preussischen Vereins schon im Voraus einen Riss in die Gesamtheit des norddeutschen Vereins erblicken, gehen mit ihrer Aengstlichkeit zu weit, und sehen eine Gefahr, deren gewisse Unmöglichkeit sogar auch noch in ihrer Hand liegt. Wollt ihr, dass nicht das Gespenst eurer Aengstlichkeit sich verkörpere, nun so legt Hand selbst an das Werk, tretet dem neuen Vereine bei, und gebt ihm Substanz in der Richtung, welche er sich vorgeschrieben hat, erhaltet ihn auch in dieser Richtung, und ihr könnt den Ruhm der guten That für euch beanspruchen. Wir für unsern Theil halten jene Gefahr unmöglich, wo verständige erfahrene Männer für ihre Fachgenossen fördernd wirken wollen, wo alle Kehlen nach Einigkeit rufen, wo jeder fühlt, dass eine Zersplitterung ein Nagel zum Sarge wird. Wollte der neue Verein einen Riss herbeiführen, so müsste er un gemein gewichtige Gründe vorlegen, um sich nicht vor den Augen der ganzen Deutschen pharmaceutischen Genossenschaft seiner Würde zu entkleiden. Auf der anderen Seite können wir dem Directorium des norddeutschen Vereins das Vertrauen schenken, dass es nicht den Stoff zur Aufstellung solcher gewichtigen Gründe liefern wird.

Einigkeit ist und bleibt das Lösungswort, doch wir wollen nicht allein die Klugen sein, denn andere haben auch Verstand, und ihre Wege führen sicherlich vielleicht zum Ziele als die unsrigen. Enthaltet Euch daher, Ihr Parteien, bombastischer und kränkender Herausforde-

rungen, suchet Feinde nicht da, wo keine sind, häufet nicht da Zündstoff, wo derselbe am unrichtigen Orte ist und gefährlich werden kann. Kommt ihr euch auf halbem Wege entgegen, so werdet ihr euch erkennen und eure Aufrichtigkeit für den guten Lauf eures Faches wird euch vereinen und erstarken!

Dass nun endlich ein Preussischer Verein neben dem Norddeutschen überflüssig sei, kann bis jetzt nicht als wahr ausgesprochen werden, weil wir über die Grundlinien seiner Basis nur unvollkommene Andeutungen haben, denn er sagt nur von der Wahrnehmung materieller Interessen. Sollten die Bestrebungen des neuen Vereins ohne allen Erfolg bleiben, so bleibt er auch ohne Lebenskraft, und sein Bestand wird ein ephemerer. Im anderen Falle aber wird seine Thätigkeit nicht ohne Impuls auf die anderen Vereine, deren fast, ausser Preussen und einigen anderen Ländern, jedes Theilland Deutschlands aufzuweisen hat, bleiben, und — das könnte nicht schaden.

Würde er dagegen seine Thätigkeit in Bahnen einlenken, die das allgemeine Streben der Pharmacie durchschneiden, so ist er voraussichtlich ein todtgeborenes Kind. Ist der Verein in der That überflüssig, so wäre es an der Zeit, dies im Vorsatz zu beweisen. Gegen gültige Beweise kommt kein Verein zu Stande. Schweigen ist im vorliegenden Falle eben wieder eine Unterlassungssünde, die sich selbst straft. Dies bedenke man wohl!

Wir suchen vergebens nach Verhältnissen, die einem Ineinander- und Nebeneinanderleben des Preussischen und Norddeutschen Vereins hinderlich wären. Ja, wir sind der Meinung, dass, wie die Verhältnisse liegen, selbst ein durch und durch separatistischer Preussischer Verein, wenn er wirklich existiren sollte, über kurz und lang sich als Tochter einem grossen Deutschen Vereine anschliessen müsste, denn die Strebungen des Zeitgeistes vermag keine sterbliche Hand aufzuhalten.

## Personal-Nachrichten.

Apoth. Beckhaus aus Mühlingen hat die Zschmann'sche Apotheke in Langenberg (Rheinpr.), Apoth. A. Arndt die Hoffmeister'sche Apotheke in Obernetphen (Westphalen), Apoth. Hoffmeister die Wrede'sche Apotheke in Hilchenbach (Westph.), Apoth. A. Athenstädt die Mittag'sche Apotheke in Gilgenburg (Pr. Preuss.), Apoth. Heege die Fischer'sche Apotheke in Mittelwalde (Schlesien), Apoth. Bitt die Seidel'sche Apotheke in Landeshut (Schlesien), Apoth. W. Heuskel die Wittfeld'sche Apotheke in Meurs (Rheinpr.), Apotheker Schunke die Fehlisch'sche Apotheke in Storkow (Mark Brandenburg), Apoth. Steinbrück aus Eckartsberge die Münchhoff'sche Apotheke in Ermsleben (Prov. Sachsen), Apoth. O. Stechmann die Marquardt'sche Apotheke in Lychen (Mark

Brandenburg), Apoth. Walter die Cuntze'sche Apotheke in Nideggen (Rheinprov.), Apoth. Bochers die Maurer'sche Apotheke in Carolinensiel käuflich übernommen.

Apoth. Pusch hat die Verwaltung der Becker'schen Apotheke zu Minden, Apoth. Britz die der Kettner'schen Apotheke in Schleiden (Rheinprov.) übernommen.

Apoth. Borchers in Carolinensiel hat die Concession zur Errichtung einer Filialapotheke in Neuharlingersiel (Hannover), Apoth. Schmitz eine Concession für Lethmathe (Westphalen) erhalten.

Gestorben sind Apoth. J. L. Phosphorus Lindner in Weissenfels, Apoth. Wege in Schöneberg bei Berlin, Apoth. Weymann in Grünberg, Apoth. Wittfeld in Meurs.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Verbot von gesundheitsgefährlichen Kautschuck-Geräthschaften.**

Mit Hinweisung auf den §. 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 für den gesammten diesseitigen Regierungs-Bezirk erlassen wir nachstehende Polizei-Verordnung:

- 1) Aus Gummi (Kautschuck) bereitete Saugstöpsel, Warzenhütchen, Cigarrenspitzen, Trinkbecher oder andere Geräthschaften, welche mit Genuss- und Nahrungsmitteln in Berührung kommen, dürfen nicht feil gehalten oder verkauft werden, wenn dieselben für die Gesundheit der Menschen nachtheilige Metalle enthalten.
- 2) Derjenige, welcher vorstehendem Verbote zuwiderhandelt, verfällt in eine Geldbusse von 1 bis 10 Thaler, welcher im Unvermögensfalle eine verhältnissmässige Gefängnisstrafe zu substituiren ist.

Magdeburg, den 24. November 1861.

Königl. Regierung. Abth. des Innern.

Da in der neuesten Zeit die Feldmäuse auch in einigen Kreisen unseres Verwaltungs-Bezirks in grosser Verbreitung vorkommen, so sehen wir uns veranlasst, auf die Nothwendigkeit hinzuweisen, diese für die Feldfrüchte so gefährlichen Thiere mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu vertilgen.

Unter diesen heben wir folgende hervor:

Das sogenannte Dämpfen geschieht in einer Trommel von Eisenblech, in welcher schichtweise Schwefel und Lumpen oder thierische Abfälle auf einer durchlöcherten Platte aufeinandergelegt und angezündet werden. Der untere, trichterförmig zulaufende Theil der Trommel wird auf das Mäuseloch gesetzt. In dem Deckel derselben befindet sich ein kleines Rohr zur Aufnahme der Spitze eines Blasebalges, mittelst dessen man die in der Trommel entwickelten Dämpfe in die Mäuselöcher

treibt. Hierauf tritt man jedes Loch mit den Füssen zu,

Dieses Verfahren eignet sich nur für einen festen, den Mergel- und Lehm Boden, in welchem die Gänge der Mäuselöcher fest sind und untereinander communiciren

Unter den Giften verdient der Phosphor deshalb den Vorzug vor dem vergifteten Weizen, weil er die übrigen Thiere des Feldes, wie die Hühner, Tauben etc. nicht in Gefahr bringt, da er in Form kleiner Kügelchen in die Mäuselöcher gestreut werden kann; eine Methode, die sich auch anderwärts schon vielfach bewährt hat. Um nicht leere Mäuselöcher damit zu versehen, ist es nothwendig, Morgens früh alle Mäuselöcher mit den Füssen zuzutreten und gegen Mittag nachzusehen, welche Mäuselöcher frisch aufgeworfen sind. In diese streue man 2 bis 3 Phosphorkügelchen, welche man aus einer Masse anfertigt, dessen Zubereitung unten näher angegeben ist.

Wo die Feldmäuse in grösster Verbreitung vorkommen, ist es rathsam, die Phosphormasse auf grosse Bretter auszustreichen, mit etwas Mehl zu bestreuen und auf die betreffenden Felder hinzulegen. Landleute, welche von diesem Mittel Gebrauch machen, können zur Ersparung der Kosten das dazu erforderliche Roggen- und Erbsenmehl in die zunächst gelegene Apotheke bringen, deren Besitzer wir anweisen, denselben gegen Vorzeigen des vorschriftmässigen Giftscheines die unten näher bezeichnete Phosphormasse anzufertigen.

Die Landräthe und Bürgermeister beauftragen wir, diese Vergiftung der Feldmäuse zu beaufsichtigen, nach Kräften zu befördern und in ihren Kreisen resp. Gemeinden zu diesem Zwecke einen Tag anzuordnen, an welchem die zunächst aneinander grenzenden und von den Feldmäusen heimgesuchten Gemeinden gemeinschaftlich thätig sein müssen.

**Zubereitung der Phosphormasse.**

Man verrührt 1 Pfund Roggenmehl mit kochen-



dem Wasser zu einem Brei, welchem man in heissem Zustande 3 Unzen Phosphor in Stangen zusetzt. Diese Masse wird so lange gerührt, bis sie steif ist und kein Phosphor sich mehr absetzt, und nach dem Erkalten mit einer halben Drachme Anissaamen und so viel Erbsenmehl versetzt, dass eine Pillenconsistenz oder ein weicher Teig daraus entsteht. Die Verabreichung geschieht in signirten und versiegelten irdenen Töpfen. Aus

der Pillenmasse bereitet der Empfänger selbst erbsengrosse Kügelchen, bestreut sie mit Mehl und sorgt alsdann für gehörige Reinigung der Hände.

Will man Bretter mit der Phosphormasse bestreichen, so wählt man hierzu den weichen Teig.

Cöln, den 21. Oktober 1861.

Königl. Regierung.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. G. in V. Dergleichen korrupte Ideen sind schon früher dagewesen. So mischte K. Tinct. Opii in die Stiefelwische, um den Schmerz der Hühneraugen zu lindern.

Apoth. R. in B. Auch auf einem anderen Wege lassen sich die Geheimmittel bekämpfen. In dem vorliegenden Falle haben Sie den Balsamum Vitae Hoffmanni, das in der That eine vorzügliche und für den Gebrauch sehr angenehme Einreibung ist. Empfehlen Sie Ihren Freunden und Kunden diesen Balsam, geben Sie denselben mit der Etiquette und der Gebrauchsanweisung (die Sie billig bei Herrn Huber in Charlottenburg kaufen können) ab und Sie werden die Einföhrung machen, dass man jenen Balsam dem nichts weniger denn angenehmen Persischen Balsam vorziehen wird.

Apoth. F. in H. Mit ihrer Ansicht sind wir ganz einverstanden, aber das grösste Hinderniss sind die Unkosten. Gern geben wir Zeit und Mühe in den Kauf, aber wir sind nicht im Stande, das Geld dazu auch zu opfern. Auf unserer Liste stehen zwar eine Menge jener Mittel, aber . . . . . Im Uebrigen verweisen wir Sie auf das Referat auf Seite 6 der Bunzlaner pharm. Zeitung (dieses Jahrganges) „an unsere Freunde.“

Apoth. M. in J. Das Suppositorium besteht aus 1 Acid. tannicum und 5 Ol. Cacao. Diese Mischung ist gegen Ascariden empfohlen worden.

Apoth. H. in R. Ein Unsinn, woran der Uebersetzer Schuld hat. Unter diesem Brantwein kann nur ein Franzbrantwein verstanden sein.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Bindemann in Barth (Reg.-Bez. Stralsund). Abschr. d. Zeugn.

Bei Borrée in Elbingerode a. Harz. Militärfrei. Defekt. u. Mineralwasserfabr. Abschrift. d. Zeugn. Geh. 160–200 Thlr.

Bei Cramer in Köthen. Mineralwasserfabrik.

Bei Cochler in Tarnowitz. Poln. Sprache.

Bei Engelhard in Graudenz. Aelterer Gehülfe. Geh. 130 Thlr.

Bei Fischer in Homburg (Kurfürstentum).

Bei v. Gimborn in Emmerich a. Rh.

Bei Gundelach in Reppin.

Bei Hasse in Blankenstein a. d. Ruhr.

Bei Heise in Köthen.

Bei Hannes in Wesel.

Bei Hempel in Dortmund.

Bei Jahn in Rathenow. Sofort.

Bei Juhl, Hofapotheker in Sondershausen.

Bei Köhler in Forst.

Bei Kuntze in Quedlinburg.

Bei Kretschmer in Breslau. Defekt. Examirt. Abschr. der Zeugn. Geh. 160 Thlr. exclus. Weihn.

Bei Dr. Lucanus in Halberstadt. Defekt.

Bei Dr. Marsson in Wolgast.

Bei Maschke in Breslau.

Bei Mörlar in Marienburg.

Bei Mohrstedt in Zörlig.

Bei Müller in Freienwalde.

Bei Nelle in Harzgerode.

Bei de Raadt in Elberfeld.

Bei Dr. Rademacher in Montjoie. Abschrift der Zeugnisse.

Bei Rost in Pyritz.

Bei Schnabel in Essen a. d. Ruhr. Gehalt 170 Thlr. Abschr. der Zeugn.

Bei Schäffer in Trier. Defekt.

Bei Schulze in Perleberg.

Bei Schlotfeldt in Oschersleben.

Bei Dr. Schreiber in Bielefeld.

Bei Thebesius in Parchwitz.

Bei Tegelmeyer in Kelbra.

Bei Wilde in Namslau.

Bei Windhorn in Boitzenburg a. d. Elbe in Mecklenburg.

(Retemeyer's Vak.-Liste.)

Ein junger Pharmaceut wünscht zu k. April in einer Universitätsstadt eine Gehülfen- resp. Defectarstelle, in welcher er bei billigen Bedingungen, die verschieden sein können, Collegia hören könnte. Gef. Offerten bel. man zu adressiren an A. J. zu Hirschhorn a. Nekar. Apoth. und chem. Laboratorium des Hrn. Welker.

In Alt-Ruppin, einer Stadt von 2100 Einwohnern, wird die Niederlassung eines praktischen Arztes, der zugleich Geburtshelfer ist, gewünscht. Nähere Auskunft ertheilt der Magistrat daselbst.

Eine priv. Apotheke in einer schönen Stadt Schlesiens mit circa 4000 Thaler Medicinalumsatz ist preiswürdig zu verkaufen. Frankirte Anfragen bittet man unter Litt. L. S. in dem Redaktionsbureau der pharm. Centralhalle in Charlottenburg abzugeben.

Seit einiger Zeit werden in meinem Laboratorium sämtliche gangbare Pflaster in grösseren Quantitäten angefertigt. Ich empfehle dieselben zur gefälligen Abnahme zu den billigsten Preisen bei tadelloser Beschaffenheit. Als Auszug der Preisliste diene Nachstehendes:

Empl. adhaesiv. Zoltpfd. 8 Sgr. 9 Pf.  
 " " 25 Pfd. 6 Thlr. 25 Sgr.  
 Empl. Plumbi spl. Pfd. 8 Sgr. 9 Pf.  
 " " 25 Pfd. 6 Thlr. 25 Sgr.  
 " " comp. Pfd. 11 Sgr. 3 Pf.  
 " Hydrarg. Pfd. 1 Thlr.  
 " oxycroc. Ph. Bor. Lth. 3 Sgr. 9 Pf.  
 " " venale Pfd. 10 Sgr. und  
 11 Sgr. 3 Pf.

Dünn ausgerollte Pflaster werden mit 1 Sgr. 3 Pf. Aufschlag pr. Pfd. berechnet.

Apoth. **Mattner** in Salze.

### Beachtenswerth.

Wer sich mit geringer Mühe, aber redlich, eine einträgliche und dauernde Nebeneinnahme verschaffen will, erfährt Näheres gegen Nachnahme von 2 Thlrn. Briefe sind bald frei post restante Gnadenfrei in Schlesien an M. N. 360. zu richten.

Besonders lohnend und bequem ist diese Beschäftigung für Pharmaceuten.

Ein Exemplar des ersten Jahrganges der pharmaceutischen Centralhalle wird zu kaufen gesucht. Offerten nimmt die Redaktion dieses Blattes an.

Charlottenburg, im December 1861.

Aq. flor. naphae tripl., vorzüglich gut, a Pfd. 8 Sgr., offerire ich den Herren Kollegen.

Charlottenburg.

**J. F. Holtz.**

Ein Administrator, der etwas Polnisch versteht, wird gesucht.

Dr. **Hager.**

Herrn Louis Dietrich, der früher Apotheker in Carthaus und zuletzt bei dem Herrn Apotheker Neumann hierselbst als Provisor beschäftigt gewesen, ersuche ich, mir seinen Aufenthaltsort anzuzeigen, indem ich ihm eine Mittheilung zu machen habe.

**Barkanowitz**, Rentier in Marienwerder.

### Apotheker-Bureau.

Gute Gehilfen sind stets sofort oder den 1sten des Vierteljahres zu erhalten. — Lehrlinge für Hofapotheken, sowie kleinere Geschäfte werden gesucht.

Käufer mit 2 bis 20 Mille Anzahlung werden nachgewiesen. Auch Apotheken zu verschiedenen Preisen:

Mille. Preis.	Medicin.-Ums.	Anzahlung. Mille.	Miethe oder Pacht.
19 <sup>1/10</sup>	2 <sup>1/2</sup>	5	32
44	6 <sup>7/10</sup>	10	—
33	3 <sup>1/2</sup>	8	320
8	3 incl. Medicinal-Umsatz.	—	—
21	3	7	—
20 <sup>1/2</sup>	3	10	—
40	5 <sup>1/2</sup>	20	200
24	3	6	—
12	2	4	50
10	1 <sup>1/10</sup>	5	—
20	2 <sup>1/2</sup>	8	100
80	8	20	2500
27	3 <sup>3/10</sup>	8	150
45	5	20	200
35	3	8	60
12	1 <sup>1/2</sup>	—	—
27	3	8	—
15	2	5	—
15	2 <sup>3/10</sup>	5	—
10	1 <sup>5/10</sup>	3	40
22	2	8	80
		incl. Waarenvorräthe u. Materialwaaren.	
80	6	20	2145
13	2	5	—
18	2 <sup>1/10</sup>	6	52
24	3	6	—
21 <sup>1/2</sup>	3—4	6	—

werden nachgewiesen bei gehöriger Discretion und Legitimation gratis durch

**H. Hecker,**

vereideten Apotheker und Agenten in Magdeburg.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B, sind franco einzuschicken.

**Nr. 30.**

**Berlin, den 23. Januar 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Empfindliches Reagenz auf schweflige Säure. — Ueber die Imme'sche Voltaelektrische Metallbürste. — Libion in Meteoriten. — **Technische Notizen:** Neues Verfahren der Sodafabrikation. — Farbloses Siccativ. — Schwarzes Pergament. — Ein augenblicklich wirkendes Jodcollod für photographische Aufnahme kleiner Kinder. — Freppel's Schlicht- und Appreturmasse. — Ueber die Verfälschung des Mehles. — **Therapeutische Notizen:** Die physiologische Wirkung der weingeistigen Getränke. — **Literatur und Kritik.** — **Ämtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Empfindliches Reagenz auf schweflige Säure.

Reinsch hat (Neues Jahrbuch der Pharmacie Band 16. S. 277) die Entdeckung gemacht, dass metallisches Kupfer unter Umständen das empfindlichste Reagenz auf schweflige Säure ist. Er sagt:

Lässt man z. B. einige Blasen von schwefliger Säure in  $\frac{1}{2}$  Unze concentrirte Salzsäure strömen, vermischt hierauf 2 Tropfen von dieser Säure mit 20 C.-C. Wasser und 10 C.-C. reiner konc. Salzsäure, bringt ein Stückchen Kupferdraht hinein und erhitzt zum Kochen, so wird dieser noch deutlich braun gefärbt, und nach einiger Zeit hat der Kupferdraht ganz das Ansehen wie bei der Arsenikprobe angenommen. Enthält die Flüssigkeit mehr schweflige Säure, so erscheint der Kupferdraht noch während des Kochens tief braunschwarz, fast wie mit Russ überzogen und färbt an den Fingern stark ab. Luft, welche auch nur Spuren von schwefliger Säure enthält und welche man durch einen mit Salzsäure angefüllten Kugelapparat hat

strömen lassen, reagirt noch deutlich auf metallisches Kupfer. In dem Falle, wo es sich vielleicht um das Vorhandensein von Milliontheilchen schwefliger Säure und deren Reaktion auf Kupfer handelt, thut man am besten zwei Proben zu machen, indem man die eine Probe mit reiner Salzsäure und Kupferdraht anstellt, wobei das Kupfer beim Kochen vollkommen goldglänzend erscheint, während der Kupferdraht mit der Probe, welche auch nur die geringsten Spuren schwefliger Säure enthält, sogleich matt wird, seinen Glanz verliert und nach einiger Zeit eine matröthliche, dann eine graue oder braune Farbe annimmt. Es versteht sich wohl von selbst, dass auf diese Eigenschaft der schwefligen Säure, metallisches Kupfer unter Mitwirkung von Salzsäure zu schwärzen, bei meiner Arsenikprobe stets Rücksicht genommen werden muss, da diese Reaktion leicht zu Fehlschlüssen Veranlassung geben könnte. Es ist bekannt, dass nicht allein die Schwefel-, sondern auch die Salzsäure nicht selten Spuren von schwefliger Säure enthalten, und dass die Eigenschaft solcher Säuren,

Kupfer zu schwärzen, oft schon zu Verwechselungen mit Arsenik Veranlassung gegeben haben mag. Es versteht sich von selbst, dass alle Schwefelverbindungen, welche den Schwefel in einer niedrigeren Oxydationsstufe als Schwefelsäure enthalten, bei Behandlung mit kochender Salzsäure diese Reaktion hervorbringen. Während der Arsenikbeslag nach dem Abwaschen des Kupfers ziemlich fest haftet und an den Fingern beim Reiben nicht abrusst, werden die Finger von dem durch schweflige Säure beschlagenen Kupfer sogleich beim Reiben geschwärzt. Während sich der Arsenikbeslag vom Kupfer beim Schütteln mit einigen Tropfen Ammoniakliquor sogleich in feinen Blättchen ablöst, wodurch das Kupfer blank erscheint, so geschieht dieses nicht bei dem Beschlag durch schweflige Säure.

Das auffallendste Unterscheidungsmerkmal der beiden Kupferbesläge besteht aber darin, dass sich der durch schweflige Säure entstandene in kochender mit ihrem gleichen Raumtheil Wassers verdünnter Salzsäure nicht unter Wasserstoffentwicklung auflöst, während sich der Arsenik enthaltende unter lebhafter Entwicklung von Wasserstoffgasbläschen auflöst, auch nachdem man die Erhitzung der Flüssigkeit nicht mehr fortsetzt. Wenn man das durch schweflige Säure beschlagene Kupfer in einer unten verschlossenen 5 M.-M. weiten Glasröhre erhitzt, so entsteht weder ein weisser Beschlag, noch verliert das Kupfer seine schwarze Farbe, selbst wenn das Erhitzen bis zum Erweichen der Glasröhre fortgesetzt wurde, ein mit Arsen beschlagener Kupferdraht auf gleiche Weise behandelt giebt zuerst einen weissen krystallinischen Ring von arseniger Säure und das Kupfer erscheint silberweiss von einer Schicht Arsenkupfer. Wird das Erhitzen länger fortgesetzt bis zum Erweichen der Röhre, so wird alles Arsen verflüchtigt und das Kupfer erscheint wieder in seiner natürlichen Farbe. Schweflige Säure enthaltendes Wasser wirkt weder bei gewöhnlicher Tempera-

tur, noch beim Kochen auf Kupfer ein, sobald man aber, auch nach länger fortgesetztem Kochen, Salzsäure hinzusetzt, so tritt sogleich die Reaktion ein. In gleicher Weise verhalten sich die schwefligsauren Salze. An und für sich färben ihre kochenden Lösungen das Kupfer nicht, sobald aber Salzsäure hinzugesetzt wird, tritt die Reaktion ein; auch die geringsten Spuren dieser Salze können auf diese Weise entdeckt werden, jedoch muss man sich dann immer gleicher Raumtheile von der Salzsäure und der zu prüfenden Flüssigkeit bedienen. Merkwürdig ist es, dass diese Reaktion nur der Salzsäure (wahrscheinlich auch den Wasserstoffsäuren der übrigen Salzbildner) zukommt. Behandelt man das Kupfer auf gleiche Weise mit Schwefelsäure, welche zuvor mit ihrem doppelten Volumen Wassers verdünnt worden ist, so tritt bei Gegenwart von schwefliger Säure oder schwefligsauren Salzen keine Spur von Reaktion ein, bringt man aber zur Flüssigkeit nur ein Körnchen Kochsalz oder einen Tropfen Salzsäure, so wird das Kupfer sogleich matt und erscheint bald röthlich gefärbt; in gewisser Beziehung wird diese Reaktion also auch für die Erkennung von Salzsäure oder Chlorverbindungen angewendet werden können, wenigstens zur Erklärung dieser Erscheinungen beitragen.

Diese Methode der Erkennung der schwefligen Säure durch metallisches Kupfer lässt sich wegen ihrer Empfindlichkeit auch zum Erkennen des geschwefelten Hopfens anwenden. Ich befeuchtete eine einzige Dolde geschwefelten Hopfens mit Wasser und drückte dieses nach halbstündigem Stehen mit einem Glasstab aus, vermischte das Wasser mit seinem gleichen Raumtheil Salzsäure und behandelte die Mischung mit Kupferdraht, wobei nach Verlauf einiger Minuten schwache aber deutliche Reaktion eintrat. Ein Gegenversuch mit ungeschwefeltem Hopfen brachte selbstverständlich keine Reaktion hervor.

## Ueber die Imme'sche Volta-elektrische Metallbürste.

Von Dr. P. Niemeyer.

Mit grossem Aufwande wird diese Bürste in allen Zeitungen annoncirt; sie ist indess nur eine neue veränderte Auflage der Goldberger'schen Rheumatismusapparate. Letztere sind in der Unwirksamkeit längst bekannt, und Verfasser muss nach genauer Prüfung auch der Imme'schen Bürste dieses Schicksal prophezeien; da es sich um die Ausgabe von 4 Thalern dabei handelt, so scheint es angemessen, leichtgläubige Käufer schon jetzt darauf aufmerksam zu machen. Die Bürste wird zwar von einem promovirten Arzte, der sich „Ehrenmitglied“ verschiedener imaginärer „Akademien“ nennt, empfohlen, aber diese scheinbare Wissenschaftlichkeit ist nur ein wenig dauerhafter Firniss, durch welchen einem ganz gewöhnlichen Humbug ein reputirliches Aeussere ertheilt werden soll. Die Bürste steht allerdings mit einem volta-elektrischen Doppelemente in Verbindung, welches in der That die Multiplicationsnadel nur um Geringes ablenkt, und hierauf legen die Erfinder das grösste Gewicht, es ist aber nicht daran zu denken, dass ein so schwacher Grad von Galvanismus auf den Menschen durch das Medium der Oberhaut auch nur die oberflächlichste Wirkung ausübt; dies thut der Galvanismus erst dann, wenn einige Dutzend solcher Elemente zusammengefügt werden, wie Verfasser durch eigene Experimente festgestellt hat, ohne diese Einwirkung selbst dann noch als medicinisch ver-

wendbar gefunden zu haben. Die elektrische Wirkung dieses Fabrikates ist demnach eine rein illusorische, seine wahre Wirksamkeit beschränkt sich auf die des Frottirens und dieses ist weder etwas Neues, noch etwas so Kostspieliges. Es ist diese „Erfindung“ eine Ausgeburt der oberflächlichsten physikalischen Anschauungsweise und des unwürdigsten Missbrauches der Wissenschaft. (Gartenl. N. Jahrb. f. Ph.)

## Lithion in Meteoriten.

In den Meteoriten ist bis jetzt kein Element entdeckt worden, welches unserer Erde fremd wäre. Als auf der Erde natürlich nicht vorkommende, nur den Meteoriten eigenthümliche Bestandtheile können das Phosphoreisen und das Phosphornickel, sowie das einfache Schwefeleisen, die namentlich in den Meteoriten fast nie fehlen, betrachtet werden. Die wunderbare Empfindlichkeit und Sicherheit der Spectralerscheinungen konnte ein Mittel zur Entscheidung der Frage darbieten, ob wirklich in den Meteoriten kein ihnen eigenthümliches neues Element enthalten sei. Prof. Bunsen prüfte zwei Meteoriten auf diesem Wege, den von Juvenas in Frankreich, gefallen am 15. Mai 1821, und den von Parnallee in Südhindostan, gefallen am 28. Februar 1857. Er fand aber darin nur die gewöhnlichen irdischen Elemente, jedoch als neuen, bisher in Meteoriten nicht beobachteten Bestandtheil auch Lithion. Wöhler (Annal. d. Ch. u. Ph. Novbr. 1861. — Dingl. polyt. Journ.)

## Technische Notizen.

### Neues Verfahren der Sodafabrikation.

Von William Hunt.

Nach diesem Verfahren vermischt man Glaubersalz mit  $\frac{3}{4}$  seines Gewichtes Kohks und setzt diese Mischung in einem Flammofen einer zum Schmelzen derselben hinreichenden Hitze aus. Das

so erzeugte Gemenge von Schwefelnatrium mit überschüssigem Kohks wird nach dem Erkalten in Stücke von 3 bis 4 Zoll Durchmesser zertheilt und in die zur Umwandlung in Soda bestimmten Gefässe gebracht. In diese Gefässe leitet man sodann Kohlensäuregas und etwas Wasserdampf, wodurch das Schwe-

felnatrium in kohlensaures Natron verwandelt wird, während andererseits Schwefelwasserstoff entweicht und etwas Schwefel abgeschieden wird. Die Masse wird nachher zur Reindarstellung der Soda mit heissem Wasser behandelt. Der Schwefelwasserstoff wird verbrannt und zur Schwefelsäurefabrikation benutzt, der beim Auslaugen verbliebene Rückstand von Kohks dagegen mit Zusatz von frischem Kohks wieder bei der nächsten Operation verwendet. Zum Verbrennen des Schwefelwasserstoffs dient eine kleine gemauerte Kammer, welche mit Kieselsteinen gefüllt ist, und in welche der Schwefelwasserstoff unten eingeleitet wird, während man zugleich durch eine Oeffnung, deren Grösse nach Bedarf regulirt werden kann, Luft eintreten lässt. Das Gas wird angezündet und erhitzt, indem es durch die Kieselsteine hinaufzieht, dieselben zum Glühen, was die Folge hat, dass das Gas durch die Hitze der Kieselsteine von selbst wieder angezündet wird, wenn es aus irgend einem Grunde momentan verlöschen sollte. Der bei der Zersetzung des Schwefelnatriums durch Kohlensäure abgeschiedene Schwefel befindet sich zwischen den Kohks, welche beim Auslaugen des rohen Soda zurückbleiben, und kann durch Waschen mit Wasser grossentheils daraus gewonnen werden. (Dingler's polyt. Journal CLXI. 377. — Neues Jahrb. f. Ph.)

### Farbloses Siccativ.

Nach Verhären soll man Bleioxyd mit Leinöl oder einem anderen trocknenden Oel kochen, bis es eine dickliche Konsistenz angenommen hat, und das Produkt der Kochung in gutem Terpenthinöl auflösen. Auf diese Weise erhält man ein klares durchsichtiges Siccativ, welches sich ohne jede Beeinträchtigung mit allen Farben mischen lässt.

### Schwarzes Pergament.

Schiefer-Pergament.

Gutes Papier wird mit Leinöl getränkt.

Auf dieses Papier wird nachstehende Masse mehrere Male hintereinander aufgetragen, nämlich: 1 Pfd. Kopallack, 2 Pfd. Terpenthinöl, 1 Pfd. Streusand, 1 Pfd. gepulvertes Glas, 2 Pfd. Schiefer, wie derselbe zu Schiefertafeln verwendet wird, und 1 Pfd. Kienruss innigst mit einander gemischt und höchst fein zerrieben. (Würtemb. Gew.-Blatt.)

### Ein augenblicklich wirkendes Jodcolloid für photographische Aufnahme kleiner Kinder.

Dr. Schnauss giebt folgendes Recept dazu: 30 Gramm Jodcollodium, 0,25 Centigramm essigsäures Natron und 0,25 Centigramm Jodcadmium.

### Freppel's Schlicht- und Appreturmasse.

Die Masse kann in fester oder flüssiger Form, wohlriechend oder nicht, hergestellt werden.

Um die Masse in flüssiger Form herzustellen, nimmt man:

- 100 Kilogr. Glycerin von 20° B.,
- 1 „ kohlen-saures Natron,
- 1 „ Gelatine,
- 10 Gramm Alaun und
- 10 Gramm Borax.

Diese Substanzen werden gut gemischt und in eine gleichmässig flüssige Masse verwandelt. Man verwendet auch Gelatine, Fettseifen, Stearin, Gummi-Arabicum oder Tragantgummi in verschiedenen Verhältnissen in Verbindung mit Soda, Borax oder Alaun.

Um die Masse wohlriechend zu machen, löst man in 4 Liter Alkohol 100 Grm. Pfeffermünzöl, ein gleiches Gewicht Lavendelöl und das doppelte Kampher. Von dieser Lösung fügt man 100 Grm. zu der oben beschriebenen flüssigen Appreturmasse.

Die so erhaltene Masse ist wohlriechend und ausserordentlich antiseptisch. Wenn man die Masse in fester Form erhalten will, so verdickt man die beschriebene flüssige Masse, indem man

zu 1 Liter derselben 10 Kilogr. Weizen- oder Kartoffelstärke giebt.

Um seidene, wollene, baumwollene oder leinene Ketten zu schlichten, wird die Mischung dem Bade in verschiedenen Verhältnissen zugegeben, je nach dem Zustande der Atmosphäre und der Farbe der zu schlichtenden Kette.

(Polyt. Centralbl. — Handwerker-Ztg.)

### Ueber die Verfälschung des Mehles

theilt Franz Ettel, techn. Chemiker, Folgendes mit: Seit der Zeit, als der europäische Continent bedeutende Mehlmassen nach den amerikanischen Staaten versendet, haben die Verfälschungen bedeutend zugenommen. Wir schweigen noch über die Beimischung von Mehlen aus den verschiedenen Hülsenfrüchten; sobald jedoch Mineralsubstanzen zugesetzt werden, wenn mit einer gewissen Ostentation bei diesem Betrüge vorgegangen wird, so ist es die Pflicht jedes Einzelnen, schonungslos hier einzuschreiten.

Gemahlener Schwerspath, Gyps und andere Mineralien werden wohl schon seit längerer Zeit zugesetzt, doch der noch etwas hohe Preis dieser Mineralien hindert aber gewisse Mühlenbesitzer, solche Zusätze nach Herzenslust zu thun.

Der feuerfeste Thon von Blansko hat diesen Uebelstand nicht, er ist sehr billig,

besitzt ein grosses spezifisches Gewicht, eine schöne Weisse, und ist im gemahlten Zustande im ersten Augenblick sowohl durch das Ansehen als Gefühl vom Mehl nicht zu unterscheiden.

Was Wunder also, wenn gewinnsüchtige Mehlproducenten in ihm das Ideal eines Zusatzmittels erblicken, und gleich im wohlverstandenen Interesse die für das consumirende Publikum so wohlge-meinte Anfrage stellen, in welcher Zeit 2—3000 Ctr. in gemahlenem Zustande geliefert werden können.

Gleichzeitig will ich ein recht einfaches Mittel in Erinnerung bringen, Mineralsubstanzen im Mehle zu entdecken. Der siebente Band von Wittstein's Vierteljahresschrift bringt auf Seite 459 die Methode von Laffaigne, Mehl auf Mineralsubstanzen zu prüfen, welche Prüfung kurz darin besteht, Mehl in einer Eprouvette oder einem unten geschlossenen weitem Glasrohre mit Chloroform längere Zeit zu schütteln. Waren Mineralsubstanzen vorhanden, so werden sich nach einiger Ruhe im Gefässe drei Schichten gebildet haben, wovon die unterste die Mineralbestandtheile sind. Die zweite Schicht ist das Chloroform, die dritte das Mehl. Die Mineralbestandtheile können nun leicht gesammelt und weiter auf ihre Eigenschaften untersucht werden.

(Handwerker-Ztg.)

## Therapeutische Notizen.

### Die physiologische Wirkung der weingeistigen Getränke

lässt sich leicht erklären. Der Wein-geist wird als lösliche mit Wasser mischbare Substanz unmittelbar und unverändert von den Darmgefässen aufgesogen und durch den Chyluskanal in die Blut-cirkulation übergeführt. Nimmt dieses Blut nun in den Lungen Sauerstoff auf, so beginnt eine rasche Verbrennung des Weingeistes; es erhöht sich die Temperatur des ganzen Körpers, es erfolgt ein rascheres Athmen, die Muskelthätigkeit,

das Denkvermögen (?) wird gesteigert, kurz, wir fühlen uns momentan angeregt und behaglich.

Es ist natürlich, dass neben der Wein-geistverbrennung Verbrauch von Körperbestandtheilen stattfinden muss, und wenn daher durch gleichzeitigen Genuss kräftiger Speisen, von Fleisch, Hülsenfrüchten etc. Ersatz geschafft wird, so kann ein mässiger Genuss von weingeistigen Getränken sich durchaus unschädlich erweisen.

In nördlichen Klimaten, zur See, bei grossen Strapazen, für den Seemann,

Jäger und Soldaten kann derselbe sogar ein nothwendiges Korrigens schädlicher äusserer Einflüsse sein, um gewisser Maassen über eine grosse Anstrengung hinüber zu helfen. In freier Luft, in masskaltem Wetter können ziemlich bedeutende Quantitäten weingeistiger Getränke ohne die mindesten schädlichen Folgen vertragen werden, eben weil die rasche Aufnahme von Sauerstoff den Weingeist eben so rasch aus dem Blute wieder wegschafft, während der erzeugte Wärmeüberschuss an die umgebende kalte Luft abgegeben wird.

Wird indessen Weingeist im Uebermaas genossen, so wird das Blut mit Weingeist und mit der daraus erzeugten Kohlensäure überladen, wirkt nun auf das Gehirn narkotisirend ein, und es erfolgen Erscheinungen, die der Vergiftung mit Kohlensäure und Kohlenoxyd, der

Betäubung durch Chloroform oder Aether ganz analog sind.

Die angenehme Anregung des Geistes entartet zu einer weinerlichen, zänkischen, wüthenden Stimmung. Die überreizte Gehirnthätigkeit erschläft; aus der früheren Gesprächigkeit wird ein Stammeln und Lallen, und endlich verfällt der Trunkene in einen tiefen schweren Schlaf, aus dem er mit heftigem Kopfschmerz und allgemeiner Unbehaglichkeit erwacht. Das häufig erfolgende Erbrechen ist weniger dem Bestreben des Magens, sich der aufgenommenen Flüssigkeit zu entledigen, als vielmehr einer Reflexthätigkeit des Gehirns zuzuschreiben, die sich durch den nervus vagus auf das ganze Verdauungssystem überträgt, und es liegt demnach ein ganz analoger Fall vor, wie bei dem Erbrechen nach heftigen Gehirnerschütterungen. (Polyt. Centralbl.)

## Literatur und Kritik.

Deutsches Giftbuch oder die giftigen und gefährlichen Pflanzen, Thiere und Mineralien Deutschlands zur Lehre und Warnung von Dr. K. J. R. Schneider, weiland Oberlehrer an den Königl. Schulanstalten in Bunzlau, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied. Zweite Auflage. Wittenberg. Herm. Kölling's Verlag. 1861. Octav. 142 Seiten.

Es existiren ähnliche Werke, welche durch Abbildungen illustriert, natürlich theurer sind, oder welche wegen ihrer trocknen Fassung sich wenig Popularität zu erwerben wussten. Das vorliegende Giftbuch weist zwar keine Abbildungen auf, es ist aber nicht nur reichhaltig, sondern auch in einer recht klaren fasslichen Sprache abgefasst und sein Stoff so geordnet und gruppirt, dass es nicht nur der gemeine Mann, sondern auch derjenige, welcher sich mit der Natur bekannter gemacht hat, mit Interesse lesen und mit Nutzen gebrauchen kann. Ein alphabetisches Register ist diesem letzteren Zwecke behülflich. Nachdem der Verfasser in einer Einleitung über die für das bürgerliche Leben so sehr

wichtige Kenntniss der Gifte gesprochen, unterscheidet es im ersten Abschnitt die Gifte nach ihrer Abstammung aus den drei Naturreichen mit Rücksicht auf ihre Wirkung auf den thierischen Organismus. Der zweite Abschnitt enthält allgemein gehaltene naturhistorische Belehrungen von Stein, Pflanze, Thier. Der dritte Abschnitt behandelt die deutschen Giftpflanzen speciell. Der Inhalt dieses und des folgenden Kapitels lässt uns in dem Verfasser den bewanderten Botaniker erkennen, welcher es verstand die botanische Wissenschaft in ein recht populäres Kleid zu stecken, das auch dem Sachverständigen gefallen muss. Das dem dritten Abschnitt folgende Kapitel rangirt die Giftpflanzen nach dem natürlichen System und ihren Familien, sowie auch nach der Art der physiologischen Wirkung. Der vierte Abschnitt behandelt die Mineralgifte, der fünfte die thierischen Gifte, der sechste das Branntweingift. Zweckmässig hat der Verfasser überall die Nutzenanwendung für das praktische Leben mit eingeflochten, besonders den Verfälschern der Lebensmittel sieht



er auf die Finger. Hat auch der Verfasser das Wurstgift, Käsegift, den Kohlendunst gar nicht erwähnt, und die Trichinen, Finnen und andere dem Menschen gefährliche Parasiten unberücksichtigt gelassen, so ist dennoch dieses kleine Giftbuch eine dankenswerthe Gabe, welcher wir eine recht weite Verbreitung wünschen. In die lateinischen Namen

der Pflanzen haben sich zwar viele Druckfehler eingeschlichen, auch verträgt sich manche Ansicht des Verfassers nicht ganz mit anderweitig gemachten Forschungen und Erfahrungen, besonders häufig nicht mit den Theorien der Chemie und Therapie, es wird aber im Ganzen dadurch die gute Absicht des Verfassers nicht gestört.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Auf Ew. . . gefälligen Bericht vom . . . erkläre ich mich damit einverstanden, dass der Königl. Regierung zu N. die Befugniss, dem Apotheker N. zu N. die Concession zur Errichtung einer irrthümlich „Dispensiranstalt“ genannten Apotheke in O. zu errichten, nicht zusteht.

Zwischen einer Dispensiranstalt und einer Filial-Apotheke besteht eine feste Grenze, der Unterschied zwischen beiden liegt aber nicht in den von der Königl. Regierung angeführten Kriterien. Die Dispensiranstalt gehört lediglich in die Kategorie der Hausapotheken. Mit dem Namen Dispensiranstalt werden nämlich ausschliesslich die Hausapotheken bei grössern Krankenhäusern resp. Militair-Lazarethen zum Unterschiede von den Hausapotheken einzelner Privatärzte bezeichnet. Während in den Dispensiranstalten zwar ein umfangreicherer, dem andauernden Bedürfniss der Krankenanstalt entsprechender Arzneivorrath, in den Hausapotheken dagegen nur eine, für den Bedarf in der Praxis des betreffenden Arztes bestimmte, in jedem einzelnen Fall von der Regierung besonders zu genehmigende Reihe der unentbehrlichsten Mittel gehalten werden darf, sind doch beide hinsichtlich des Dispensirens der nämlichen Beschränkung unterworfen, dass die Arz-

neien aus der Dispensiranstalt nicht an Kranke ausserhalb des Hauses und aus der Hausapotheke nicht ausserhalb der Privatpraxis des Arztes verkauft werden dürfen. Es giebt im Preussischen Staate nur drei Dispensiranstalten, welche von dieser sonst überall festzuhaltenden Regel eine Ausnahme machen, nämlich die Dispensiranstalten an den grossen städtischen Krankenhäusern zu Köln, Breslau und Danzig. Jede andere, von einer Mutter-Apotheke abgezweigte Apotheke aber, welcher frei stehen soll, ihre Medikamente beliebig an Jedermann abzugeben, ist immer als eine Filial-Apotheke anzusehen und nach den für Institute der Art bestehenden Vorschriften in administrativer Beziehung zu behandeln. Auf den Umstand, ob darin pharmaceutische Präparate selbst bereitet, oder aus der Mutter-Apotheke fertig entnommen werden, kommt es hierbei nicht an.

Berlin, den 20. December 1861.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: Lehnert.

An

den Königl. Wirkl. Geheimen Rath und Ober-Präsidenten Herrn N. Excellenz  
zu N.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. G. in B. Die Signaturen zum Hoff'schen Malzextrakt sind unter der Presse, wie wir erfahren haben. Gedulden Sie sich noch acht Tage.

Apoth. S. in Q. In Betreff der Gelatine haben Sie sich wahrscheinlich nicht geirrt. Sie wird sehr häufig zu dem bewussten Zwecke in Stelle der Hausenblase angewendet. Ein sicheres chemisches Unterscheidungsmerkmal ist uns nicht bekannt. Der Hausenblasenleim giebt höchstens 1 Proc. Asche, anderer Leim 1,5—4 Proc. Hausenblasenleim soll in heissem Wasser gelöst einen Fischgeruch oder Algengeruch geben, der sich recht wohl von dem Geruch einer Lösung des gewöhnlichen Leimes und auch der Gelatina unterscheiden lässt. In Betreff Ihres am Ende des Briefes befindlichen Anliegens sind wir gern bereit.

Apoth. M. in E. Verbena officinalis ist als Fiebermittel gebraucht worden.

Apoth. H. in E. Das Winiker'sche Geheimmittel gegen Schwindsucht ist das trockene Kraut von Hieraceum umbellatum.

Apoth. R. in J. Das Epenstein'sche Mittel gegen das Ausfallen der Haare ist:

Rp: Tinct. Cantharid. Dr. 2,  
Spir. Sinapis Gtt. 8,  
Ol. Lavand.,  
Ol. Amygdal. aeth.,  
Ol. Rosarum,  
Ol. Neroli aa Gtt. 5,  
Spir. Vini rectifss. Dr. 10.

M. D. S. Einen um den anderen Tag einen Theelöffel voll mit einem Schwämmchen in die Kopfhaut einzureiben.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Berendt in Landsberg a. W.  
 Bei Berndt in Elbing. Defektur.  
 Bei Brauer in Kyritz.  
 Bei Bielschowsky in Bojanowo.  
 Bei Ebel in Conitz.  
 Bei Gadelusch in Neuholdensleben.  
 Bei Giessler in Fürstenberg (Mecklenburg).  
 Bei Gnoth in Inowraclaw.  
 Bei Gripekoven in Rees am Rhein.  
 Bei Heering in Danzig-Prast.  
 Bei Hecker in Nebra.  
 Bei Höfer in Pless.  
 Bei Hoffacker in Stargard. Erste Recept. Abschrift der letzten Zeugn.  
 Bei Holz in Rastenburg.  
 Bei Hornemann in Gollub.  
 Bei Junius in Quedlinburg.  
 Bei Knigge in Tiegenhoff (Danz. Werder). Geh. 140 Thlr. excl. Wehl.  
 Bei Köhler in Wettin a. d. Saale.  
 Bei Körner in Züllichau.  
 Bei Krause in Königschütte (Ober-Schlesien).  
 Bei Krause in Freiberg (Sachsen). Examirt.  
 Bei Lange in Pless. Poln. Spr.  
 Bei Malmén in Loitz. Abschr. der Zeugn. Geh. 120 Thlr.  
 Bei Meier in Elbing.  
 Bei Müller in Seelow.  
 Bei Pfuhl in Posen. Poln. Spr.  
 Bei Reche in Gleiwitz.  
 Bei Rimann in Guhrau. Defektur.  
 Bei Schramm in Gelsenkirchen.  
 Bei Schreiber in Liegnitz.  
 Bei Dr. Schröder in Zeitz.  
 Bei Schulze in Büttow (Mecklenb.)  
 Bei Schultz in Lübeck. Plattdeutsche Sprache.  
 Bei Schultze in Ostseebad Warnemünde.  
 Bei Schweikert in Dangelstädt.  
 Bei Schwarts in Zabrze bei Gleiwitz.  
 Bei Schweitzer in Marienwerder.  
 Bei Thebesius in Parchwitz.  
 Bei Thomas in Warmbrunn. Examirt.  
 Bei Weiss in Strassburg (Uckermark).  
 Bei Witt in Prenzlau.

(Retemeyer's Vak.-Liste.)

Ein sehr erfahrener Apotheker wünscht eine Stellung als Receptar, auch ist er mit der Bereitung künstlicher Mineralwässer vertraut. Der Unterzeichnete ist im Stande, ihn bestens empfehlen zu können. **Dr. Hager.**

Gehülfenstellen in Schleswig-Holstein und Lauenburg weist nach Miska Ernst Hofmann in Notorf in Holstein.

10 Apothekerlehrlinge sucht H. Hecker in Magdeburg.

### Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

In dem chemisch-pharmaceutischen Institut des Unterzeichneten, welcher es sich zur Aufgabe gestellt hat, junge Pharmaceuten für die Universitäts-Studien und das Staats-Examen vorzubereiten, beginnen die Vorlesungen und praktischen Arbeiten im Laboratorium für das Sommersemester den 14. April cr. Der Cursus ist halbjährig und wird der Besuch des Instituts den Schülern auf die dreijährige Konditionszeit, laut Minist.-Rescript vom 12. Juli 1861, angerechnet.

Apoth. Dr. **A. Behncke**, Schellingstr. 9.

### Apotheker-Bureau.

Wegen grosser Nachfrage nach Gehülfenstellen in Berlin mache ich hierdurch bekannt, dass ich den Herren Prinzipalen daselbst bestens empfehlene, examirte und unexamirte Gehülfen stets gratis nachzuweisen mich verpflichte. Auch sind stets Gehülfen zu sofort für vakante Stellen bereit.

**Hermann Hecker,**

vereideter Apotheker in Magdeburg.

Eine gut eingerichtete Apotheke in wohlhabender Gegend, die einzige am Orte, soll Verhältnisse halber bei nur 5 Mille Anzahlung solidem Käufer verkauft werden. Herr Dr. Hager befördert gütigst Adressen oder theilt Adresse mit.

Eine Apotheke in Berlin wird mit 25 Mille zu kaufen gesucht. Adressen befördert die Expedition der Centralhalle.

Seit einiger Zeit werden in meinem Laboratorium sämtliche gangbare Pflaster in grösseren Quantitäten angefertigt. Ich empfehle dieselben zur gefälligen Abnahme zu den billigsten Preisen bei tadelloser Beschaffenheit. Als Auszug der Preisliste diene Nachstehendes:

Empl. adhaesiv.	Zollpfd. 8 Sgr. 9 Pf.
"	25 Pfd. 6 Thlr. 25 Sgr.
Empl. Plumbi spl.	Pfd. 8 Sgr. 9 Pf.
"	25 Pfd. 6 Thlr. 25 Sgr.
"	comp. Pfd. 11 Sgr. 3 Pf.
"	Hydrarg. Pfd. 1 Thlr.
"	oxycroc. Ph. Bor. Lth. 3 Sgr. 9 Pf.
"	venale Pfd. 10 Sgr. und 11 Sgr. 3 Pf.

Dünn ausgerollte Pflaster werden mit 1 Sgr. 3 Pf. Aufschlag pr. Pfd. berechnet.

Apoth. **Mattner** in Salze.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B, sind franco einzuschicken.

**Nr. 31.**

Berlin, den 30. Januar 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Die Früchte der Orangenbäume. — Notiz über Guano. — Entdeckung des Sallicins im schwefelsauren Chinin. — Prüfung des Alauns auf einen Eisengehalt. — Ausmittelung einer Vergiftung durch Coniin. — Ueber Elb-Castoreum und dessen Zubereitung für den Handel. — **Technische Notizen:** Ueber Buttergewinnung. — **Therapeutische Notizen:** Oxygenirter Wein. Oxygenirtes Wasser. — Das Rimmel'sche Desinfektionsmittel. — Gegengift giftiger Schwämme. — **Geheimmittellunwesen:** Electromotorische Zahn-Halsbänder der Gebrüder Gehrig. — **Literatur und Kritik.** — **Offene Korrespondenz.** — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Die Früchte der Orangenbäume

können nach einer Mittheilung von **Schultz-Schultzenstein** in **Froriep's** Notizen, wenn sie nicht erfrieren, 2—3 Jahre am Baume hängen bleiben, werden im Winter trocken, im Frühlinge wieder saftig und wachsen zu bedeutender Grösse heran, besonders diejenigen, welche wenig oder gar keine Samen enthalten. Diese Mittheilung von dem Weiterwachsen der zweijährigen Früchte, nachdem sie den Winter über verschrumpfen, ist sehr wichtig und noch wenig bekannt, sogar vielleicht von der Wissenschaft noch gar nicht gewürdigt. Uns selbst überraschte es sehr, im März 1853 bei starkem Frostwetter in Barcelona vorjährige Früchte auf den Citronen- und Apfelsinenbäumen hängen zu sehen. Später fanden wir in den letzten Tagen des Mai bei Totana im südlichen Spanien ungewöhnlich grosse Früchte, ebenfalls vom vorigen Jahre her, in grosser Menge an den Bäumen. Im Mai sahen wir täglich in Valencia grosse Körbe voll Apfelsinen, von denen die oberste stets noch an einem kleinen beblätterten

Zweige hing, wohl zum Zeichen, dass die Früchte frisch vom Baume genommen seien. Das Wiederaufleben vorjähriger Früchte im folgenden Jahre ist eine sehr seltene Erscheinung im Pflanzenreiche. Wenn einmal eine Frucht am Ende ihrer Entwicklungsperiode entweder gereift oder vor dem zeitig eingetretenen Winter darin verhindert worden ist, dann ist für gewöhnlich ihr Lebensabschluss geboten. Dieselbe Erscheinung wie an den Orangen kann man an immergrünenden Blättern der sogenannten Stechpalme, *Ilex Aquifolium*, beobachten. (Aus der Heimath.)

### Notiz über Guano.

Der peruanische Guano enthält nach **Liebig** oft bedeutende Mengen oxalsaures Ammon. Indem sich dasselbe in der Feuchtigkeit des Bodens auflöst, zerlegt es den vorhandenen phosphorsauren Kalk, wobei sich unlöslicher oxalsaurer Kalk und phosphorsaures Ammon bilden. Die Gegenwart von schwefelsaurem Ammon, welches den phosphorsauren Kalk in

kleinen Mengen auflöst, trägt wesentlich zur Beschleunigung dieser Zersetzung bei, weshalb auch **Liebig** es empfiehlt, dem Guano etwas verdünnte Schwefelsäure zuzusetzen.

### Entdeckung des Salicins im schwefelsauren Chinin.

Man löse nach **Bouxlér** 1 Grm. des verdächtigen schwefelsauren Chinins in ungefähr 15 Grm. reiner mit  $\frac{1}{2}$  Wasser verdünnter Salzsäure und erhitze in einem Reagenzglas auf 100 bis 110° Cels. Ist das Chinin frei von Salicin, so bleibt die Flüssigkeit klar, im andern Falle wird sie (in Folge der Bildung von unlöslichem Saliretin) anfangs opalisirend und dann vollständig milchig. Setzt man dieser milchigen Flüssigkeit 1 bis 2 Tropfen doppelt chromsaure Kalilösung zu und kocht von Neuem, so färbt sich das Saliretin lebhaft rosenroth, während gleichzeitig die Flüssigkeit durch Reduktion der Chromsäure des Kalisalzes eine smaragdgrüne Farbe annimmt.

Nimmt man statt des doppelt chromsauren Kalis etwas Zucker, so wird die Flüssigkeit durch Kochen orange, wenn Salicin vorhanden. Wenn das Chinin rein war, so ist die Flüssigkeit goldgelb. (Aus Journ. de Pharm. d'Anvers, durch Archiv de Pharm. Bd. 156. S. 322. — Schweizerische Zeitschr. f. Pharm.)

### Prüfung des Alauns auf einen Eisengehalt.

Wenn der Alaun für die Zwecke der Färberei benutzt wird, so ist es durchaus nothwendig, dass er eisenfrei sei. Nach Prof. **Runge** kann man ihn einfach auf die Weise prüfen, dass man in eine Auflösung, welche auf 1 Gewichtstheil Blutlaugensalz 200 Gewichtstheile Wasser enthält, ein Stück des zu prüfenden Alauns wirft. Bleibt die Farbe des Alauns unverändert, so ist er eisenfrei; zeigen sich dagegen an ihm blaue Flecke, so ist er eisenhaltig. Diese Probe ist ganz sicher, wenn man den Alaun in Stücken

in die genannte Auflösung wirft; Alaunpulver und Alaunlösung kann man nicht mit Sicherheit auf diese Weise prüfen. Ein anderes, gleichfalls sehr sicheres, obwohl umständlicheres Verfahren ist folgendes: Man giesst in eine gesättigte Alaunlösung eine gewisse Quantität Weinsäure, sättigt sodann dieselbe mit einem Ueberschusse von Ammoniakflüssigkeit und setzt alsdann einige Tropfen Schwefelammonium zu. Ist Eisen, selbst in geringfügiger Quantität vorhanden, so entsteht ein schwarzer Niederschlag; ist Eisen in äusserst geringer Menge vorhanden, so bemerkt man nur eine grünlich schwarze Färbung der Flüssigkeit, aber nach Verlauf einer gewissen Zeit entdeckt man einen schwarzen Niederschlag auf dem Boden der Flasche und die darüber stehende Flüssigkeit erscheint dann ungefärbt.

Oft hält es schwer einen eisenfreien Alaun zu bekommen; der Fabrikant kann jedoch denselben auf eine vortheilhafte Weise selbst bereiten. Es werden 100 Pfund Alaun in 150 Pfund Wasser in einem verzinnnten Kessel in der Siedhitze aufgelöst und dann in ein hölzernes Gefäss abgelassen, welches 150 Pfd. kaltes Wasser enthält und so lange umgerührt, bis das Ganze erkaltet ist. Es fällt dabei ein eisenfreier Alaun in Pulvergestalt nieder und in der darüberstehenden Flüssigkeit bleibt ein Theil Alaun mit dem Eisen gelöst. Löst man das auf diese Weise erhaltene Alaunmehl von Neuem in Wasser und lässt die Auflösung erkalten, so erhält man ganz reinen Alaun in Krystallen, welche in der vorhin erwähnten Blutlaugensalzlösung sich nicht bläuen. (Schweizerische Zeitschr. für Pharmacie.)

### Ausmittlung einer Vergiftung durch Coniin.

Von Reissner und Voley.

Den Verfassern wurde von der Staatsbehörde ein Magen und zwei Darmstücke sammt Inhalt zur Untersuchung auf Gift übergeben. Die physikalische Unter-

suchung dieser Theile zeigte keine Abnormität und auch die chemische Prüfung auf unorganische Körper blieb ohne Resultat. Zur Prüfung auf organische Gifte, namentlich Alkaloide, wurde folgendermaassen verfahren: 4 Unzen des Magen- und Darminhaltes wurden mit destillirtem Wasser dünnflüssig gemacht und so viel gebrannte Magnesia hinzugefügt, dass das Ganze eine deutliche alkalische Reaktion erhielt, in eine Retorte gebracht, welche mit einem Liebig'schen Kühlapparat in Verbindung stand. Das vorsichtig bereitete alkalisch reagierende Destillat wurde mit Kleeensäure genau neutralisirt und eingedampft. Der trockene Rückstand wurde im stärksten Weingeist gelöst — um das darin unlösliche kleeausure Ammoniak abzuschcheiden —, filtrirt und nach abermaligem Verdunsten mit Natronlauge versetzt. Es trat sofort ein penetranter unzweifelhafter Coniingeruch auf, dessen Identität durch Gegenprobe mit einem Conium-infusum und Natronlauge bestätigt wurde. Die mit Natron behandelte coniinhaltige Flüssigkeit wurde darauf mit Aether erschöpft, welcher nach dem Verdunsten das Coniin in Gestalt ölartiger Tropfen und Striemen zurückliess, welche in etwas Aether gelöst aufbewahrt wurden. Der Retortenrückstand wurde weiter, aber vergebens, noch auf Strychnin, Morphin, Veratrin und Brucin geprüft. Zur grösseren Sicherheit wurden ferner nach der Methode von Stas 4 weitere Unzen des Mageninhaltes möglichst fein zerrieben, in einen Kolben gebracht und mit dem doppelten Gewichte heissen absoluten Alkohols übergossen, fleissig geschüttelt und 20 Grm. fein pulverisirter Weinsteinssäure zugesetzt, das Gemenge 2 Stunden hindurch einer Temperatur von 50 bis 60° R. ausgesetzt, nach dem Erkalten filtrirt und das Filtrat mit Alkohol gewaschen, so lange derselbe noch etwas aufnahm. Sämmtliche geistigen Auszüge wurden bei einer 40° R. nicht übersteigenden Temperatur eingedampft. Da sich hierbei etwas Fett abgeschieden hatte, so wurde die zurückgebliebene

Flüssigkeit auf ein kleines Filter gebracht und das Filtrat völlig bei möglichst niedriger Temperatur verdunstet. Der saure Rückstand wurde in wenig Wasser gelöst, die Lösung mit doppelt kohlensaurem Natron neutralisirt und nun mit dem fünffachen Gewichte Aether geschüttelt und völlig extrahirt. Dieser ätherische Auszug wurde mit verdünnter Schwefelsäure geschüttelt und die ätherische Schicht abgesondert. Eine Probe der letzteren gab auf einem Uhrglase verdunstet ölartige Streifen und wurde nun der Aether des ganzen Auszuges der freiwilligen Verdunstung überlassen. Der Rückstand, mit einem merklichen Ueberschuss Aetznatron versetzt und wieder in Aether aufgenommen, liess nach abermaligem Verdunsten des letzteren wiederum das Coniin unzweifelhaft erkennen. — In dem übrigen Theile der schwefelsauren Flüssigkeit wurden keine fixen Alkaloide aufgefunden. Die Verfasser schlossen hieraus und aus dem Umstande, dass der Mageninhalt weder grün (infusum conii), noch braun (extractum conii) gefärbt war, dass reines Coniin zur Vergiftung genommen wurde, da auch nur dieses in so geringen Mengen des Mageninhaltes so intensive Reaktionen herbeiführen konnte. — Das Kreisgericht beauftragte nun den Professor Lehmann in Jena, das Untersuchungsverfahren der Verfasser kritisch zu beleuchten und die von jenen für Coniin und schwefelsaures Coniin ausgegebenen Stoffe zu prüfen. Lehmann resümiert nach einem detaillirten chemischen Gutachten an das Kreisgericht, „dass die von Reissner und Voley aus dem Mageninhalt dargestellte flüchtige Substanz nach dem heutigen Standpunkte der chemischen Wissenschaft nur für Coniin erklärt werden kann.“ Die Frage des Kreisgerichts, wie viel Coniin gefunden worden sei, suchten die Verfasser indirekt durch Vergiftung eines Kaninchens, Untersuchung des vergifteten Magens und relative und ungefähre Berechnung zu bestimmen. (Archiv d. Ph. Bd. 157. S. 257. — Neues Jahrb. d. Ph.)

## Ueber Elb-Castoreum und dessen Zubereitung für den Handel.

Von Dr. Geiss.

In der Gegend von Aken an der Elbe befinden sich noch immer einzelne Biberkolonien. Die Zubereitung der Bibergeilbeutel geschieht folgendermaassen: Nachdem die Beutel vorsichtig ausgeschnitten, werden sie von den anhängenden Fettsäckchen getrennt und der Strang, durch welchen sie mit diesen verbunden waren, sanft unterbunden; die Beutel selbst werden mit einem leichten Gewichte beschwert. Man hört deutlich Gase von eigenthümlichem, keineswegs bibergeilartigem Geruche den halbgeschlossenen Oeffnungen entweichen. Ist diese Entwicklung vorüber, so vergrössert man den Druck nach und nach bis zu der Zeit, wo sich der Inhalt des Beutels dicht an die Hautwände angeschlossen hat. Nunmehr wird der Beutel am Strange fest unterbunden, täglich drei bis vier Mal mit Holzessig über-

strichen, von Tag zu Tag auch schwerer belastet. Ein grosser, starker Beutel widersteht einem Gewichte von 50 bis 80 Pfd., ohne zu zerplatzen. Ist der Beutel der relativ stärksten Belastung ausgesetzt gewesen, so lässt man ihn unter wiederholtem Bepinseln mit Holzessig drei bis vier Tage lang unbeschwert. Zeigen sich dann noch einige aufgeblähte Stellen, so durchsticht man diese mit einer feinen Nadel, worauf die Gase entweichen und die Bläschen zusammenschrumpfen. Nachdem der Beutel noch 24 Stunden lang unter der Presse war, befeuchtet man die kaum sichtbaren Pores mit Collodium und setzt ihn der Stubenwärme oder der Luft 8—14 Tage zum völligen Trocknen aus. Ein Beutel verliert ungefähr den vierten Theil seines ursprünglichen Gewichts. Das Bibergeil des männlichen Thieres ist härter und trocknet schneller als das des Weibchens, dessen Beutel immer weiche Stellen behalten. (Archiv d. Pharm. Bd. 157, S. 306. — Neues Jahrb. d. Pharm.)

## Technische Notizen.

### Ueber Buttergewinnung.

Barral hat hierüber beachtenswerthe Untersuchungen mitgetheilt. Die Zeitdauer, welche für die Abscheidung der Butter erforderlich ist, hängt von der Temperatur ab, so dass man bei 9° R.

zehnmal soviel Zeit zur völligen Abscheidung der Butter gebraucht, als bei 16° R. Die passendste Temperatur der Butterabscheidung liegt zwischen 14—16° R., doch bei Bearbeitung des Milchrahmes liegt sie zwischen 11—13° R.

## Therapeutische Notizen.

### Oxygenirter Wein. Oxygenirtes Wasser.

Maumené hat über das Verhalten des Sauerstoffs gegen Wein Untersuchungen angestellt, indem er Sauerstoff mittelst einer Druckpumpe in den Wein hineinpresste. Er erhielt aus altem Wein ein moussirendes Getränk, ähnlich dem Champagner, welches sich auch, ohne sauer zu werden, aufbewahren liess, doch trat bei jungem Wein eine merkliche Säurebildung ein. Der mit Sauerstoff im-

prägnirte Wein ändert, so zu sagen, seinen Geschmack nicht, aber er erzeugt bald, nachdem man ihn getrunken, eine sehr merkliche Wärme, wie die besten alten Weine, und ein Gefühl von Wohlbefinden, welches sehr charakteristisch ist, ohne stark zu sein. — Unter einem Druck von 6—8 Atmosphären erhielt Maumené oxygenirtes Wasser, welches anfangs gut schäumt, geschmacklos ist und bei einmaligem Trinken kein bemerkliches Gefühl erzeugt. Als Maumené

es aber mehrere Tage nach einander trank, schien es ihm eine wirkliche Verbesserung der Respiration und selbst der Verdauung hervorzubringen. — Dr. Ozanam berichtet an die Akademie der Wissenschaften in Paris, dass er oxygenirtes Wasser mit gutem Erfolge bei Asthma, Engbrüstigkeit und Herzkrankheiten angewendet habe. Bei Croup mildert es die Engbrüstigkeit, aber steigert das Fieber. (Leipz. Illust. Ztg.)

### Das Rimmel'sche Desinfektionsmittel,

das in den Londoner Hospitälern eingeführt worden ist und sowohl zur Verbesserung der Luft in Dampfform, als auch örtlich bei Grangrän etc. angewendet wird, besteht aus 4 Unzen Ol. Rosmar., aus je einer Unze Ol. Lavand. und

Ol. Thymi, aus einer halben Unze Acid. nitr. auf ein Pfund Wasser, von welcher Mischung einige Esslöffel voll in einer kupfernen (?) Retorte über einer Spirituslampe verdampft werden. (Wiener med. Wochenschr. — Medicinalztg.)

### Gegengift giftiger Schwämme.

Dr. Chausarel in Bordeaux hält nach seinen Versuchen den Gerbstoff für das sicherste Gegenmittel bei Vergiftungen mit giftigen Schwämmen. Man soll zuerst ein Brechmittel geben und nach der Entleerung des Magens Tannin in Auflösung oder Abkochungen von Gallae, Cortex Quercus, China etc. reichen. Den sonst als Gegengift gerühmten Gebrauch des Essigs verwirft Chausarel ganz.

## Geheimmittellunwesen.

### Electromotorische Zahn-Halsbänder der Gebrüder Gehrig.

Ein Exemplar der nach der jetzt gebräuchlichen Praxis des Geheimmittelschwindels in den Zeitungen angerühmten Zahn-Halsbänder der Gebr. Gehrig liegt vor uns. In einem Kästchen von sehr dünner Pappe mit weissem Papier überklebt und mit übergreifendem Deckel liegt der heilsame Wahnwitz in verkörperter Gestalt. Die Schachtel ist 13 Centim. (5 Zoll) lang, 2,75 Centim. (13 Lin.) breit, 1,75 Centim. (8 1/4 Lin.) hoch. Die Etiquette mit Broncedruck hat zwischen 2 Adlern ein Feld, worauf steht: Electromotorisches Zahn-Halsband für Kinder von Gebr. Gehrig, Apothekern 1ster Klasse in Berlin. Haupt-Depot Charlottenstr. Nro. 14. Unter einem Blättchen rosarothem Papiers, das an einer inneren Längsseite des Schachteluntertheils angeklebt ist, liegt, zum Theil von einer Gebrauchsanweisung umhüllt, ein 22,5 Centim. (8 1/2 Zoll) langer, 1,3 Centim.

(1/2 Zoll) breiter, ungefähr 0,4 Centim. (1 3/4 Lin.) dicker Streifen von schwarzem Sammetmanchester, in der Mitte der einen Längsfläche mit einer Nath. An jedes Ende des Sammetstreifens sind 17 Centim. (6 1/2 Zoll) lange, 1,2 Centim. (5 1/2 Linie) breite schwarz seidene Bänder, behufs der Schleife beim Umbinden des Sammetstreifens um den Kinderhals, angenäht. Beim Auftrennen des Sammetstreifens fanden wir, dass dieser letztere die Hülle von drei entsprechend breiten über einander liegenden Streifen gelben Glanzkattuns bildete. Jeder dieser Streifen war auf der einen (der Nath des Sammetstreifens zugewendeten) Seite mit einer dünnen ungleichen Schicht Schwefelpulver (Flores Sulphuris) mittelst Tragantenschleim bedeckt. Wahrscheinlich ist der Glanzkattun in seiner ganzen Ausdehnung mit einem konsistenten schwefelhaltigen Schleime bestrichen und nach dem Trocknen in bandförmige Streifen geschnitten.

## Literatur und Kritik.

Die seit 1830 in die Therapie eingeführten Arzneimittel und deren Bereitungsweisen. Auf Grundlage der von der Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles gekrönten Preisschrift des Dr. V. Guibert. Für Aerzte und Apotheker. Bearbeitet von **Richard Hagen**, Dr. med. et artis obstetric., prakt. Arzte, correspondirendem Mitgliede etc. IV. und V. Lieferung. Leipzig, 1861. Verlag von **Chr. E. Kollmann**.

Das vierte Heft beginnt mit dem **Kreosot**, dessen Reindarstellung immer noch eine Aufgabe der Chemiker ist. Das **Kreosot** des Handels ist, wie bekannt, meist **Phenylsäure**, ein billiger Artikel, als **Kreosot** aber sehr theuer. Der Verfasser giebt auch zu, dass von Seiten der Arzneikunde ein reines **Kreosot** nicht verlangt werden könne, wenigstens aber ein solches, welches sich beim Aufbewahren nur sehr langsam und schwach färbt, und mit verdünnter **Kalilauge** sowohl, als auch mit gewöhnlicher **Essigsäure** eine völlig klare Lösung giebt, die sich mit Wasser nicht trübt. Die widersprechenden Erfolge aus der therapeutischen Anwendung des **Kreosots** mögen eben in der Unsicherheit der Individualität des Mittels selbst ihren Grund haben. — Das **Naphtalin** soll ein vorzügliches Substitut des **Kampfers** sein, wie **Rosignon** behauptet. — Bei **Oleum Chartae** (**Pyrothonidum**) ist erwähnt, dass dieses **Brandöl** die eigenthümliche Eigenschaft habe, in einigen Tropfen auf die Zunge gebracht, **Unempfindlichkeit** des Geschmacksinnes zu bewirken, daher ein nutzbares Mittel für solche Kranken, welche gegen gewisse **Medikamente** einen grossen Widerwillen haben. — **Fulgokali simplex** und **sulphuratum**, **Pix liquida**, **Resineonum Picis**, **Oleum cadinum**. — **Oleum Naphtae** und **Petrae** sind getrennt abgehandelt, obgleich es schwer sein dürfte, die unterscheidende Gränze zwischen diesen empy-

reumatischen Produkten zu finden. Das sechste Kapitel enthält die **Medikamente dialytica et diuretica** und behandelt **Natrium silicicum**, **benzoicum**, **Ammonium benzoicum**, **phosphoricum**. Dieses letztere Salz wird als ein **neutrales dreibasisches** bezeichnet, nach der dazu gegebenen Vorschrift erhält man jedoch ein **saures Salz**. Ferner sind behandelt: **Urea**, **Urea nitrica**, **Ammonium uricum**, **Lithium carbonicum**, **Asparaginum**, **Balota lanata**. Das siebente Kapitel umfasst die **Med. evacuantia** und behandelt **Magnesia citrica**, **tartarica** etc., **Oleum Andae**, **Cathartinum**, **Mannitum**. Das achte Kapitel enthält die **Med. excitantia syst. muscul.** und beginnt mit **Ergotin**. Hier hätte der Herr Verfasser den **Ergotinwirrwarr** selbstständiger lösen sollen. Das **Ergotin**, was seit einer langen Reihe von Jahren in den Handel kam und noch kommt, ist das **Bonjean'sche**, das **Extractum haemostaticum**, und die Erfahrungen der meisten Aerzte beziehen sich nur auf dieses letztere Präparat. Das **Wigger'sche** Präparat ist völlig überflüssig und hat nie ausser einigen speciellen Versuchen Anwendung gefunden. Wir Pharmaceuten verstehen unter **Ergotin** stets das **Bonjean'sche**. — Weiter behandelt sind **Igasurin** und seine Salze. — Das neunte Kapitel beginnt mit **Digitalinum**, von welchem mehrere Bereitungsarten angegeben sind. Ferner sind abgehandelt **Veratrin** und seine Salze, **Veratrum viride**, **Veratrinum americanum**, welches ein **Resinoid** aus **Veratrum viride** ist, **Colchicinum**, **Propylaminum**. Das zehnte Kapitel behandelt die **Med. emollientia**: **Glycerinum**, **Trehala**, das elfte Kapitel die **Med. adhaesiva**, an deren Spitze **Amylum** steht und deren Fortsetzung das VI. Heft bringen wird. Der Herr Verfasser hat es auch für diese Hefte nicht an Fleiss fehlen lassen, das gebotene Material umfassend und korrekt zu bearbeiten.



## Offene Korrespondenz.

Apoth. A. in R. Auf Ihre Frage können wir nur eine Stelle aus dem „Gedenkblatt für Bierbrauer“ anführen: Einfluss des Harzes auf die Weingährung. Colophonium verhindert die Bildung von Essigsäure in weinigen Flüssigkeiten ohne die Weingährung zu alteriren. Der Hopfen verdankt diese eine Säuerung verhindernde Eigenschaft wahrscheinlich mehr seinem bedeutenden Harzgehalt, als seinem flüchtigen Oele, das bei der üblichen Brauart meist verloren geht. Ebenso scheint der Zusatz von Harz, den man in Griechenland dem Moste giebt, den Zweck zu haben, der Säuerung entgegen zu wirken.

Apoth. N. in J. Ueber das Dichtmachen schadhafter Stellen an ledernen Feuereimern und Schläuchen fehlt uns eigene Erfahrung. Das Aufkleben von Kautschukplattenstücken mit-

telst Kautschuklösung soll die beste Methode sein.

Apoth. S. in R. Die Vakanzenanzeigen finden, wenn sie nicht besondere Nebenbedingungen enthalten, in der Vakanzenliste einen Platz. Die Uebersendung der Centralhalle ist veranlasst worden.

Apoth. E. in S. Sie haben damit nur ihre Zeit verschwendet. Aus dem Rüböl lässt sich durch Kochen mit Amylum weder ein geruchloses noch ein geniessbares Fett darstellen. In Leipzig wurde diese Procedur vor einigen Jahren im Grossen versucht, hat aber total Schiffbruch gelitten.

Apoth. L. in E. Prognostikon? — Schlechte, die Pharmacie wenig hebende Leitung. — Um den Besuch bitten wir.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Cochler in Tarnowitz. Poln. Spr.

Bei Dieckerhoff in Dortmund.

Bei Eberhardt in Ribnitz a. d. Ostsee (Mecklenburg-Schwerin).

Bei Eichbaum in Goldberg in Mecklenburg. Geh. 140 Thlr. Abschr. des Lehrzeugn.

Bei Engelhardt in Graudenz. Gehalt 150 Thlr. excl. Weihn.

Bei Gottschalk in Lübeck. Abschrift d. Zeugn.

Bei Greiner in Schiltigheim bei Strassburg (Elsass). Franz. Spr.

Bei Haak in Gross-Strelitz. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.

Bei Hoffacker in Stargard. Erste Recept. Abschrift d. letzten Zeugn.

Bei Horn in Schönebeck bei Magdeburg.

Bei Krüger in Stolp. Examin. Geh. 140 Thlr. excl. Weihn.

Bei Kurth in Naugard.

Bei Maxein in Cleve (Niederrhein); sofort.

Bei Maas in Plau (Mecklenb.-Schwer.)

Bei Meissner in Poln. Crone. Geh. 120 Thlr. Abschr. d. Zeugn.

Bei Moerler in Marienburg.

Bei Munkel in Colberg. Geh. 140 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Defekt.

Bei Pauckert in Treuenbrietzen. Geh. 140 Thlr.

Beim Administr. Richter in Lütz (Mecklenburg). Geh. 140 Thlr.

Bei Overhamm in Werden a. d. Ruhr. Gehalt 130 Thlr. Abschr. der letzten Zeugnisse.

Bei Rehefeld in Preuss.-Holland (zugl. Mineralwasser-Anstalt).

Bei Sallbach in Rügenwalde. Bewährter Gehülfe.

Bei Schenk in Greifswald. Geh. 120 Thlr. Abschrift der Zeugn.

Bei Schepperheyn in Euskirchen.

Bei Schild in Güsten. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.

Bei Schüller in Euskirchen (Rheinprovinz).

Bei Schuhmann in Rawicz. Polnische Sprache.

Bei Schulz in Pasewalk. Defekt.

Bei Schulze in Gardelegen.

Bei Skeide in Leobschütz. Geh. 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn.

Bei Sonntag in Wüstewaltersdorf. Geh. 130 Thlr.

Bei Stephan in Schmiedeburg a. d. Schneekoppe.

Bei Voigt in Wolmirstedt.

Bei Walter in Neustädte.

Bei Wilms, Medicinal-Assessor in Münster. Geh. 140 Thlr. (Retemeyer's Vak.-Liste.)

Man sucht für einen durchaus tüchtigen, coulant, exam., jungen Apothekergehülfe mit vortreffl. Empfehlungen, welche jedenfalls vorgelegt werden, für bald oder 1. April cr. eine Receptur, vorzugsweise in Berlin, Frankfurt a. O., Görlitz, Glogau, Dresden oder Bautzen. Ansprüche bescheidene. Leistungen zuverlässige. Näheres auf frei Briefe an B. B. poste restante Lissa bei Breslau.

In meiner Officin wird zum 1. April cr. eine Gehülfe stelle vakant. Erfahrene gewandte Pharmaceuten, welche der deutschen und französischen Sprache mächtig sind, bitte ich, sich unter Beifügung der Abschrift des letzten Zeugnisses an mich zu wenden. Salair 500 Fr. mit 40 Fr. Neujahr, jedes weitere Jahr um 100 Fr. steigend, bis auf 700 Fr. bei längerem Verbleiben.

**Greiner,**

Pharmacies à Schiltigheim en Alsace.

Zum 1. April d. J. suche ich einen jungen Mann als Lehrling für mein Geschäft.  
Eutin im Fürstenth. Lübeck, im Januar 1862.

**W. Lienau,**  
Hofapotheker.

### Apotheker-Bureau.

Wegen grosser Nachfrage nach Gehülfeustellen in Berlin mache ich hierdurch bekannt, dass ich den Herren Prinzipalen daselbst bestens empfohlene, examinierte und unexaminierte Gehilfen stets gratis nachzuweisen mich verpflichte. Auch sind stets Gehilfen zu sofort für vakante Stellen bereit.

**Hermann Hecker,**  
vereideter Apotheker in Magdeburg.

Eine gut eingerichtete Apotheke in wohlhabender Gegend, die einzige am Orte, soll Verhältnisse halber bei nur 5 Mille Anzahlung solidem Käufer verkauft werden. Herr Dr. Hager befördert gütigst Adressen oder theilt Adresse mit.

Eine Apotheke in Berlin wird mit 25 Mille zu kaufen gesucht. Adressen befördert die Expedition der Centralhalle.

Seit einiger Zeit werden in meinem Laboratorium sämtliche gangbare Pflaster in grösseren Quantitäten angefertigt. Ich empfehle dieselben zur gefälligen Abnahme zu den billigsten Preisen bei tadelloser Beschaffenheit. Als Auszug der Preisliste diene Nachstehendes:

- Empl. adhaesiv. Zoltpfd. 8 Sgr. 9 Pf.
- „ „ 25 Pfd. 6 Thlr. 25 Sgr.
- Empl. Plumbi spl. Pfd. 8 Sgr. 9 Pf.
- „ „ 25 Pfd. 6 Thlr. 25 Sgr.
- „ „ comp. Pfd. 11 Sgr. 3 Pf.
- „ Hydrarg. Pfd. 1 Thlr.
- „ oxycroc. Ph. Bor. Lth. 3 Sgr. 9 Pf.
- „ „ venale Pfd. 10 Sgr. und 11 Sgr. 3 Pf.

Dünn ausgerollte Pflaster werden mit 1 Sgr. 3 Pf. Aufschlag pr. Pfd. berechnet.

Apoth. **Mattner** in Salze.

### Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

In dem chemisch-pharmaceutischen Institut des Unterzeichneten, welcher es sich zur Auf-

gabe gestellt hat, junge Pharmaceuten für die Universitäts-Studien und das Staats-Examen vorzubereiten, beginnen die Vorlesungen und praktischen Arbeiten im Laboratorium für das Sommersemester den 14. April cr. Der Cursus ist halbjährig und wird der Besuch des Instituts den Schülern auf die dreijährige Konditionszeit, laut Minist.-Rescript vom 12. Juli 1861, angerechnet.

Apoth. Dr. **A. Behneke**, Schellingstr. 9.

### Beachtenswerth.

Wer sich mit geringer Mühe, aber redlich, eine einträgliche und dauernde Nebeneinnahme verschaffen will, erfährt Näheres gegen Nachnahme von 2 Thlrn. Briefe sind bald frei post restante Gnadenfrei in Schlesien an M. N. 360. zu richten.

Besonders lohnend und bequem ist diese Beschäftigung für Pharmaceuten.

### Beiträge zur exacten Forschung auf dem Gebiete der Sanitäts- Polizei.

Herausgegeben

von

Dr. **Louis Pappenheim.**

Drittes Heft. — Preis 20 Sgr.

Inhalt: Ueber das Benehmen der Verwaltung gewissen gesundheitsgefährlichen Waaren gegenüber, mit besonderer Beziehung auf Preussen. — Statistische Studien über den Einfluss der Sumpfgegenden auf die mittlere Lebensdauer. — Ueber die Einführung porcellanener Arbeitsgeräte an Stelle der jetzt in den Apotheken üblichen zinnernen. — Die Kautschuck-Saughütchen betreffend. — Ueber den Bleigehalt des vulkanisirten Kautschucks. — Luft. Principien der Ventilation und Luftheizung. — Die Lüftung und Erwärmung der Kinderstube und des Krankenzimmers. — Gefängniswesen. — Experimentelle Studien über das Assainissement der Talgschmelzereien, Knochen-Kochereien und Firnis-Siedereien. — Eine Notiz, betreffend den in Blei verpackten Schnupftabak. — Vermischte Notizen.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.  
Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 32.**

**Berlin, den 6. Februar 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Siphonkorke. Spritzkorke. — Technische Notizen: Ueber Schmelztiegel aus Speckstein. — Glas aller Arten in derselben Weise und mit denselben Werkzeugen zu bearbeiten wie Metalle. — Therapeutische Notizen: Pockenpraeservativ. — Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie: Medikamente von bestimmtem Heilsstoffgehalte. — Ein Thema für pharmaceutische Vereine. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

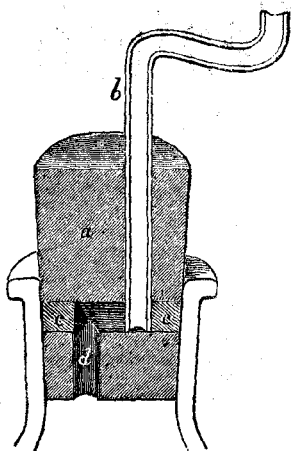
### Siphonkorke. Spritzkorke.

Mit diesen Namen wollen wir zwei Vorrichtungen bezeichnen, welche den Mechanismus an den Siphonflaschen und den Ozouf'schen Flaschen für den kleinen Handgebrauch ersetzen sollen. Ein Brausegetränk in einer gewöhnlichen Flasche verliert sogleich einen grossen Theil seiner Kohlensäure, wenn man die Flasche öffnet, und es büsst damit eine Eigenschaft ein, die eben seinen Werth ausmacht. Es ist daher sehr angenehm, das Brausegetränk fast bis zum letzten Tropfen in gleicher Beschaffenheit aus einer Flasche auszugliessen, ohne diese zu öffnen. Auf der anderen Seite ist der Gebrauch alkalischer, sowie jod- und bromhaltiger künstlicher Mineralwässer und ähnlicher Kompositionen, bei denen jede Berührung mit Metall (wie Zinn) zu vermeiden ist, ein nicht so seltener, und für diese dürfte unsere Siphon- und Spritzkorke ganz besonders geeignet sein. Ferner bieten diese Korke dem Arzte eine Gelegenheit, frischbereitete Lösungen in kohlensaurem Wasser, die

die Berührung der atmosphärischen Luft nicht vertragen, in geeigneten Quantitäten dem Kranken auf eine kunstgerechte Weise verabreichen zu lassen. Zu diesem Behufe werden wir weiter unten mehrere Vorschriften geben, die natürlich den Apotheker interessiren sollen, um sie dem Arzte mitzutheilen.

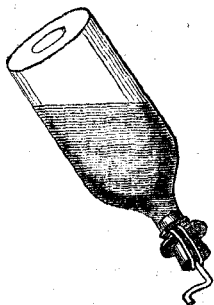
Die Spritzkorke ersetzen die Ozouf'sche Flaschenvorrichtung.\*) Ein guter von Porengängen freier Kork wird an der unteren Hälfte seinem kreisförmigen Umfange nach diametral mittelst der Korkfeile durchbohrt. In perpendikularer Richtung von der unteren Schnittfläche aus wird nun auf den vorhandenen Querkanal c c ein zweiter Kanal d und ebenso ein dritter Kanal von der oberen Schnittfläche aus gebohrt, in welchen letzteren das Glasrohr b so eingesetzt wird, dass dessen untere Oeffnung gegen die Wandung des Kanals c c stösst. Hierauf verschliesst man mit kleinen passen-

\*) Siehe darüber: Vollständige Anleitung zur Fabrikation künstlicher Mineralwässer von Dr. H. Hager, Seite 34.



Spritzkork.

den Korken (c und c) erst die Oeffnung des Querkanals, welche dem Kanal d zunächst liegt, so dass aber auch dieser letztere nicht dadurch geschlossen wird, und dann ebenso die andere Oeffnung. Auf diese Weise wird ein Kanal gebildet, der sich von der unteren Schnittfläche des Korkes nach der oberen erstreckt und der nur durch das Glasrohr b, welches mit seinem unteren Ende gegen die Wandung des Kanals c c stösst, unterbrochen ist. Diese Unterbrechung ist natürlich sogleich gehoben, sobald man das Glasrohr b um die Weite des Kanals c c herauszieht. Befindet sich daher in einer mit diesem Kork geschlossenen Flasche ein Brausegetränk und der Kanal ist durch Niederschieben des Glasrohrs b unterbrochen, so kann man die Flasche auf den Kopf stellen, ohne

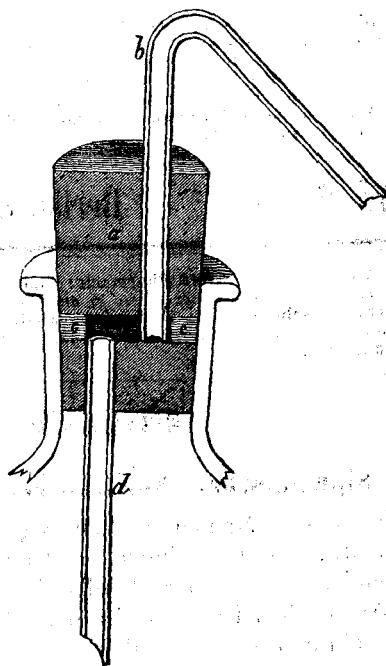


Flasche mit Spritzkork.

dass etwas herausfließt. Zieht man dagegen bei dieser Lage der Flasche das

Rohr b um ungefähr einen Theil von der Weite des Kanals heraus, so spüldelt mit Vehemenz das Getränk aus dem Glasrohr hervor und man lässt es in ein untergestelltes Trinkglas fließen. Das Ausfließen hört aber sogleich wieder auf, wenn man das Glasrohr b in den Kork zurückschiebt.

Siphonkorke sind natürlich weit



Siphonkork.

bequemer für den Gebrauch als die Spritzkorke. Sie unterscheiden sich nur von diesen durch ein Glasrohr, das in den Kanal d eingesetzt ist, und durch das Rohr b, welches spitzwinklich gebogen ist. Eine mit Brausegetränk gefüllte Flasche mit diesem Kork hält man mit der linken Hand auf ihrem Standpunkte fest, schiebt das Ausflussrohr b nach oben und der Druck der freien Kohlensäure in der Flasche drängt die Flüssigkeit durch das Rohr d, den Kanal c c und das Rohr b heraus, wo man es mit einem Trinkglase auffängt. Mit dem Niederschieben des Ausflussrohres b hört natürlich das Ausfließen sogleich wieder auf. Dass zu diesen Vorrichtungen keine mit Porengängen behafteten Korke be-



Flasche mit Siphonkork.

nutzt werden können, ist einleuchtend, da die komprimierte Kohlensäure in der Flasche ihrem Bestreben, sich auszudehnen, folgend, selbst die kleinste Oeffnung wahrnimmt, einen Ausweg zu erringen. Das Bohren der Kanäle erfordert Akkuratess und ehe sie geschlossen werden, ist der darin hängende Feilstaub zu entfernen. Je nach der Menge, die jedesmal ausfließen soll, ist die Weite der Röhren und der Kanäle zu wählen. Zum jedesmaligen Ausfließen eines halben Weinglases genügt die Weite von 1,5—2 Millimeter, zu einem Trinkglase voll die Weite von 2,5—3,5 Millimeter. Für Röhren letzterer Weite ist natürlich ein grösserer Kork und demselben entsprechend eine Flasche mit weiterer Oeff-

nung erforderlich. Da auch die Kohlensäure einen starken Druck auf die Wandung der Flaschen ausübt, so hat man möglichst starkwandige Flaschen zu wählen. Ist man über die Haltbarkeit der Flasche im Zweifel, so muss man selbe mit einem Tuche umwickeln.

Hoffentlich werden die Fabriken von Gummi- und Gutta-Percha-Waaren auch diese Korker der Beachtung werth halten und Stopfen von verschiedener Grösse mit den passenden Durchbohrungen liefern, in welche man nur die Glasröhren einzusetzen nöthig hat.

Da die Glasröhren in den Kanälen ziemlich dicht sitzen müssen, aber eine scharfe Kante der Bruchfläche beim Einsetzen der Glasröhre die Korkmasse nicht zerschneidet, sondern drückt und zerreisst, so ist es gut, die scharfe Kante der Glasrohrbruchfläche durch Glühen vorher abzustumpfen.

Jede der beschriebenen Korkvorrichtungen wird mittelst Champagnerknotens befestigt. Die Spritzkorker eignen sich für kleine Flüssigkeitsmengen oder Flüssigkeiten unter geringem, die Siphonkorker für Flüssigkeiten unter starkem Drucke. Ueber die Art und Weise der Zusammensetzung von Brausegetränken wollen wir in der folgenden Nummer das Nähere mittheilen.

(Fortsetzung folgt.)

## Technische Notizen.

### Ueber Schmelztiegel aus Speckstein.

Die Eigenschaft des Specksteins, der Einwirkung des Feuers zu widerstehen, ohne nämlich in der stärksten Hitze zu schwinden oder zu bersten, noch aber auch zu schmelzen, vielmehr noch durch's Glühen zu erhärten, und zwar so hart zu werden, dass er am Stahle Funken giebt, diese Eigenschaft, sowie seine Indifferenz gegen Säuren lässt sich benutzen, um aus ihm Schmelztiegel zu fertigen.

Da die gewöhnlichen Thonschmelztiegel von Alkalien angreifbar und porös sind

und daher manche darin geschmolzene Substanzen durchdringen lassen, und da die hessischen Kieselthontiegel im Porzellanofenfeuer; also bei hoher Hitze, dem Schmelzen unterliegen, indem auch die Silber-, Gold- und Platintiegel zur Behandlung metallischer Substanzen nicht anwendbar sind, so eignen sich dagegen die aus Speckstein geschnittenen Schmelztiegel, sofern man sie allmählig erhitzt, zu allen Schmelzarbeiten in gleichem Grade, während ausserdem die Wohlfeilheit dieses im Mineralreiche (namentlich bei Göpfersgrün) vielverbreiteten Materials diese Tiegel empfehlenswerth

macht. (Zeitschr. f. d. gesamt. Naturwissenschaften 1861. Bd. 17. S. 537. — Polytechn. Notizbl.)

### **Glas aller Arten in derselben Weise und mit denselben Werkzeugen zu bearbeiten wie Metalle.**

Nach Inhalt eines von dem Maschinenfabrikanten Herrn Pintus in Berlin an die Redaktion der Verhandlungen des Vereins für Gewerbefleiß in Preussen gerichteten Schreibens hatte derselbe bei seiner jüngsten Anwesenheit in England Gelegenheit, ein Verfahren kennen zu lernen, bei dessen Anwendung Glas aller Art auf dieselbe Weise und mit denselben Werkzeugen sich bearbeiten lassen soll wie Metall. Dieses Verfahren besteht darin, dass man das betreffende

Arbeitsstück, sowie die Werkzeuge in ähnlicher Art mit verdünnter Schwefelsäure benetzt, wie dies bei der Bearbeitung der Metalle mit Oel oder mit Seifenwasser geschieht. Man kann auf diese Weise Glas auf der Drehbank, Bohr- oder Hobelbank mit den gewöhnlichen Sticheln, mit Feilen etc. wie mit Eisen bearbeiten, Gewinde in dasselbe schneiden u. s. w. Nach den Angaben des Herrn Pintus hat derselbe die von ihm bezüglich dieser Methode in England gemachten Erfahrungen bereits mit Erfolg in seiner Maschinenfabrik in Brandenburg zur Anwendung gebracht. Auf das sorgfältige Einspannen des Arbeitsstücks macht Herr Pintus besonders aufmerksam. Verhdlgn. d. V. zur Beförd. des Gew.-Fl. in Preussen. — Aus der Heimath.)

## **Therapeutische Notizen.**

### **Pockenpraeservativ.**

In Canada steht bei den Indianern der Aufguss der Wurzel *Sarracenia purpurea* als Mittel gegen die Menschenpocken in grossem Ansehen. Wenn die Ansteckung vermuthet wird, aber Eruption noch nicht vorhanden ist, so wird ein grosses Weinglas voll davon genommen. Es wird dadurch die Eruption gefördert. Nach einer zweiten und dritten Gabe, die in Zwischenräumen von 4 bis 6 Stunden gereicht werden, verlieren die Pusteln ihre Vitalität und der Kranke fühlt sich nach jeder gebessert. Befindet sich der Kranke bereits im ersten Stadium der Eruption, so schwinden schon nach der ersten oder zweiten Gabe die Pusteln, die Fieber-

symptome lassen nach, der Urin wird blass und fliesst reichlich. In drei bis vier Tagen lassen die hauptsächlichsten Symptome unter dem Einflusse des Mittels immer mehr nach, wiewohl der Kranke bis zum neunten Tage liegen muss, und es bleiben keine Spuren des Ausschlages zurück.

Wegen der Präventivwirkung nehmen Indianer, wenn die Pocken herrschen, täglich einige Male von einem schwachen Aufguss.

Die Londoner epidemiologische Gesellschaft hat beschlossen, eine Quantität der *Sarracenia* kommen zu lassen und damit Versuche anzustellen (the Lancet).

(Preussische Medicinal-Zeitung.)

## **Angelegenheiten der gewerblichen Pharmacie.**

### **Medikamente von bestimmtem Heilsubstanzgehalte.**

Opium und Chinarinden sind vorzugs-

weise Drogen, welche Alkaloide von grosser Wirksamkeit enthalten und deren Kaufwerth mit ihrem Gehalte an Alkaloiden in einem gleichen Verhältnisse

steht. Schlechte Chinasorten und Unterschiebungen falscher Chinarinden lassen sich durch Autopsie erkennen. Anders ist es beim Opium, dessen Werth sich immer nur durch eine vorläufige Analyse auf den Alkaloidgehalt bestimmen lässt. Eine solche Analyse ist aber für den Geschäftsmann immer sehr zeitraubend, anderer Seits hat sie oft materiell gar keinen rechten Werth, wenn sich der Alkaloidgehalt zu gering herausstellt. Der Droguist bietet keine Garantie für eine Drogue von normalem Alkaloidgehalt und der Apotheker kommt wohl gar in die Lage, die theure Drogue fortzuwerfen, wenn der Droguist die Zurücknahme verweigert. Von welchem hohen Werthe die Anwendung von Präparaten aus Droguen mit bestimmtem und gekanntem Gehalt an Heilsubstanz ist, bedarf wohl keiner Erörterung. Unsere Anerkennung zollen wir daher folgendem Schreiben des Kollegen Riedel in Berlin.

Mit Gegenwärtigem erlaube ich mir meine Herren Kollegen davon in Kenntniss zu setzen, dass ich von jetzt ab ein Opium pulveratum mit der Garantie eines bestimmten Morphin-Gehaltes vorrätig auf dem Lager habe und davon in jedem beliebigen Quantum abzugeben bereit bin. Die Schwierigkeit, stets ein gleich gutes und Morphin-reiches Opium durch den Handel zu beziehen, darf ich als bekannt voraussetzen, und die Analyse der verhältnissmässig geringen Quantität, die jeder einzelne von uns Apothekern im Geschäft gebraucht, dürfte nach jeder einzelnen Beziehung ein ziemlich verschiedenes Resultat liefern. — Dennoch fällt der Reichthum im Morphin-Gehalt beim Opium so wesentlich in die Wage, dass ich schon lange mit dem Plane umgegangen bin, dasselbe fabrikmässig im Grossen zu Pulver verarbeitet unter Garantie seines Gehaltes anzufertigen und auf Lager zu halten, wozu mich auch namentlich die Herren Geh. Rath Mitscherlich, Medicinal-Rath Schacht und Herr Kollege Kleist aufgemuntert haben.

Zu diesem Zwecke knüpfte ich auch mit einem reellen Hause in Konstantinopel geeignete Verbindungen an, habe bereits einige Forderungen, die befriedigten, von dort empfangen und darf darauf rechnen, auch für die Folge das Beste zu erhalten, was der Handel bietet. Die Güte des Opiums gab sich schon oberflächlich durch einen besonders auf frischem Bruch sehr kraftigen Geruch zu erkennen. Die einzelnen Bröckchen, die in Grösse sehr varriirten, waren zum Theil etwas abgetrocknet, zum Theil eben so frisch, dass sie beim Austrocknen einen Verlust von reichlich 15 Proc. gaben. Ich habe von diesem Opium für's Erste 100 Pfd. pulvern lassen, das Pulver gründlich durch einander gemischt, und es hat sich durch die Analyse ein Morphin-Gehalt von 12 Proc. bei wiederholt angestellten Versuchen nach der von Merck angegebenen und bis jetzt von ihm als besten empfohlenen Prüfungsmethode herausgestellt.

Um nicht mehr zu versprechen, als ich möglicherweise für die Folge zu halten im Stande bin, garantire ich für meine Pulvis Opii jederzeit einen Minimal-Gehalt von 10 Proc. Morphin und halte dasselbe in Blechbüchsen zu  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  und 1 Pfd., 10 Thlr. pro Pfd. incl. Blechbüchse, mit meiner Firma versehen vorrätig. — Diejenigen Herren Kollegen, die davon zu haben wünschen und die sonst nicht in laufender Verbindung mit mir stehen, bitte ich, der etwaigen Bestellung den Betrag beizufügen, oder mir zu gestatten, dass ich denselben durch Postvorschuss entnehme.

Berlin, im Februar 1862.

J. D. Riedel.

### Ein Thema für pharmaceutische Vereine.

Wir alle kennen den geringen Andrang gebildeter junger Männer zum pharmaceutischen Fache, wir wundern

uns aber auch darüber nicht, denn wir wissen, dass die Pharmacie ihrem Jünger nur eine sehr wenig versprechende Zukunft bietet, wenn ihm nicht etwa privates Vermögen zur Seite steht. Wir wissen, dass die Preise der Apotheken eine Höhe erreicht haben, die weit über den wirklichen Werth hinausgeht, so dass dem allergrössten Theile der Käufer bei redlicher Pflichterfüllung und angestrengter Thätigkeit nur ein Leben voller Kummer und Sorgen übrig bleibt, oder ein anderer Theil geht in Folge der nicht erreichbaren Möglichkeit, eingegangene Verpflichtungen zu erfüllen, zu Grunde. Das sind traurige Erfahrungen, welche nicht wegzuleugnen sind, wir erwarten wenigstens, dass diese Erfahrungen sich jedem unserer Fachgenossen aufdrängen müssen, der den jetzigen Apothekerverhältnissen einige Momente der Betrachtung und Erwägung widmet. Hierzu ist übrigens ein jeder verpflichtet, dem ein nach Innen und Aussen befriedigender Bestand der Pharmacie am Herzen liegt. Wir kennen zwar keinen Kollegen, der diese Verpflichtung verneinte, wir haben aber auch Beispiele, dass die heutigen pharmaceutischen Verhältnisse selbst von erfahrenen Apothekern nicht richtig aufgefasst werden. Ein Beispiel hiervon ist das Vorgehen des norddeutschen Apothekervereins. Letzterer machte die betrübende Erfahrung, dass seine Mitgliederzahl statt zu wachsen allmählig kleiner werde. Die Direktoren fanden den Grund davon in Konkurrenz zweier Wochenschriften, der Bünzlauer pharmaceutischen Zeitung und der Berliner pharmaceutischen Centralhalle mit dem Archiv, dem Organe des nord-deutschen Apothekervereins. Sie glaubten daher dem Vereine neuen Impuls zu geben, wenn sie die Vereinszeitung des Archivs in eine Wochenschrift umwandelten. Dies ist geschehen, der nächste Jahresschluss wird aber den Beweis liefern, dass man von einer ganz unrichtigen Ansicht ausgegangen ist,

dass sich die Wochenschrift nicht einmal als Palliativmittel bewährt hat. Nach den Erfahrungen, die wir und unsere Freunde machten, liegt der Grund zu der Verminderung der Vereinsmitgliederzahl in den traurigen bedrängten Verhältnissen der jüngeren Apothekerbesitzer, welche auf die Beschaffung der nöthigsten Lebensbedürfnisse angewiesen sind, und die Kostenbeiträge für den Verein nicht zu erübrigen glauben oder nicht erübrigen können.

Wir mögen es versuchen, so viel wir wollen, uns des Irrthums zu beschuldigen, wir stossen dennoch immer auf die nackte Wahrheit, dass die pharmaceutischen Verhältnisse sich durch die übermässigen Preise der Apotheken selbst ruiniren und den Werth der Pharmacie in eine kreditlose Lage bringen. In Erkennung dieser Umstände liegt die Lösung der Frage vor: Was kann geschehen, den Preis der Apotheken auf das normale Maass zurückzuführen? — Die Noth der Pharmacie drängt zur Beantwortung dieser Frage, die Beantwortung ist aber mehr denn schwer und wir machen sie nur dann mit Erfolg, wenn wir den Apothekenbesitz einen reinen Realwerth beilegen, der gar nicht bestritten werden kann und nur hier und da durch unrichtige Auffassung der Administration in Frage gestellt ist. Wir machen nun unbedenklich den Anfang zur Beantwortung vorstehender Frage und fordern das Recht der Verpachtung der Apotheken, welches in einigen wenigen kleinen Ländern bereits geübt wird. Mit diesem Rechte erlangen wir ein Mittel, die Preise der Apotheken auf das richtige Niveau zurückzuführen, und dem unbemittelten Pharmaceuten eine Aussicht auf Selbstständigkeit zu gewähren. Die pharmaceutischen Blätter bitten wir, dieses Kapitel zu besprechen, zu beleuchten und zu einem Thema für pharmaceutische Vereine zu machen,



## Offene Korrespondenz.

Apoth. M. in E. Die Gummi-Fensterver-  
dichtung ist von Françoise Fonrobert in  
Berlin (Grabenstr. 41, Friedrichsstr. 61) ein-  
geführt. Sie besteht in elastischen unge-  
fähr 5 Millimeter dicken Gummischläuchen  
in Reifenform, welche um den Falz des  
Fensterflügels gespannt werden. Beim Schlies-  
sen des Fensterflügels füllt der Gummi-  
schlauch vollkommen jedweden Zwischen-  
raum. Nach unserem Dafürhalten ist diese  
Erfindung der Empfehlung werth. Der Fuss  
rheinl. Maass kostet 1 Sgr., bei 500 Fuss  
9 Pfg.

Apoth. S. in R. Wenn Sie auch die Be-  
stellung der Centralhalle auf der Post ver-  
gessen haben, so erhalten Sie dennoch die-  
selbe, wenn die Bestellung später geschieht,  
so wie auch die seit dem Januar erschie-  
nenen Nummern, wofern Sie die Zusendung  
derselben beantragen.

Apoth. O. in L. (Polen.) Die übersendete  
Probe Pflaster, welches Ihr Arzt als Ge-  
heimmittel gegen typhöse Fieber giebt und  
gebraucht, ist kein anderes als das Ran-  
que'sche. Die Vorschrift lautet:

Rp. Empl. Plumbi comp.,

Empl. Conii aa P. 25.

Leni calore emollitis admisce

Pulveris mixti ad Theriacam P. 20,

Camphorae pulv. P. 5,

Sulphuris sublimati P. 1,

ut fiat emplastrum.

Mit diesem auf Leinwand gestrichenen  
Pflaster wird der ganze Unterleib bedeckt.  
Pharmacien S. à Ch. Nous ne connaissons  
pas les pastilles de moka, mais nous trou-  
vons des tablettes de moka jodées  
dans la pharmacopée Piémontaise. Elles  
sont composées de Kalium jodatum 4, Café  
moka porphyrisé 2, Sucre 122, mucilage  
adragant fait avec une infusion de café.  
Une tablette contient 1 centigramm. de  
Kalium jodatum.

Apoth. F. in K. Auf Seite 340 des Manuale  
pharm. II. Aufl. finden Sie drei Vorschriften  
zu Frostspiritus. Eine nach Kampher rie-  
chende besteht aus Tinct. Caps. annui, Mix-  
tura oleoso-bals. aa 1, Spirit. camph. 8. —  
Die Henschel'sche Vorschrift ist bei sehr  
schmerzhaften Frostbeulen: Tinct. Opii spl.,  
Spirit. muriat. aeth. aa 4, Bals. Peruv. 1.  
— Gegen aufgebrochene eiternde Frost-  
beulen: Therebinth., Sebum taurinum, Ol.  
Olivarum aa 10, Bals. Peruv. 1, Tinct. Opii  
4. Zur Salbe gemischt. — Die Larrey's-  
che Vorschrift für denselben Leidenszu-  
stand ist: Tereb. Venet., Ol. Oliv. aa 2  
Drachm., Croc. pulv. Gr. 10. Für einen  
durchsichtigen Frostbalsam wird Ihnen fol-  
gende Komposition genügen: Terebinth.  
Venet. P. 10, Colophonii P. 5, Ol. Petrae,  
Oleum Bergamott., Ol. Provincial. aa 1.  
(Wird in Opodeldocolgläsern abgegeben.)

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Atenstaedt in Bitterfeld a. d. Berl.-Anh. Eisenb.  
Geh. 120 Thlr. excl. Weihn.

Bei Biermann in Bünde bei Preuss.-Minden. Geh.  
140 Thlr.

Bei Casten in Muskau. Abschr. der Zeugnisse.

Bei Czerwenka in Lauban. Defekt.

Bei Engelke in Mierow (Mecklenb.-Strel.). Geh.  
130 Thlr.

Bei Engmann in Lindow (Kreis Ruppın). Geh.  
120 Thlr. excl. Weihn.

Bei Fick in Dessau.

Bei Freiberg in Delitzsch. Abschr. der Zeugn.

Bei Hildebrand in Elbing. Abschr. der Zeugn.

Bei Hoffacker in Stargard. Erste Recept. Ab-  
schrift der letzten Zeugnisse.

Bei Hoffmann in Löwenberg (Schles.).

Bei Hellwig in Schaffstädt. Geh. 140 Thlr. und  
10 Thlr. Weihn. Abschr. der zwei letzten  
Zeugn.

Bei Jacob in Dahme bei Jüterbog. Gehalt 120  
Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. der Zeugn.

Bei Jaenicke in Hoyerswerda. Monatl. 11 Thlr.

Bei Dr. Kayser in Mühlhausen. Geh. 130 Thlr.  
excl. Weihn.

Bei Kayserling in Thorn. Poln. Spr.

Bei Keil in Havelberg. Geh. 120 Thlr. und 10  
Thlr. Weihn. Abschr. d. letzten Zeugnisse.

Bei Klamroth in Spremberg. Monatl. 11 Thlr.

Bei Klötzen in Delitz. Monatl. 11 Thlr.

Bei Knorr in Labes.

Bei Lange in Franzburg in Pommern.

Bei Lehmann in Barmen. Abschr. der Zeugn.

Bei Meeves in Beelitz bei Potsdam. Gehalt 120  
Thlr. Abschr. der letzten Zeugn.

Bei NELLE in Harzgerode.

Bei Reimer in Rheinsberg.

Bei Rothe in Brätz.

Bei Schöne in Brandenburg a. d. Havel. Erste  
Receptur, zweite Receptur. Defekt.

Bei Sallbach in Rügenwalde. Bewährter Gehülfe.

Bei Sandrock in Schwerin (Mecklenburg. Platt-  
deutsche Spr. Abschr. d. Zeugn.

Bei Schmidt in Deutsch-Crone. Geh. 140 Thlr.  
Abschr. d. Zeugn.

Bei Schneider in Kronenberg bei Elberfeld.

Bei Schnöckel in Seehausen bei Magdeburg.  
 Bei Schulze in Zossen. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Schwertfeger in Jarmen a. d. Peene. Geh. 140 Thlr. Abschr. d. Zeugn.  
 Bei Wesener in Dorsten. Abschr. der Zeugn.  
 Bei Wichmann in Frankfurt a. O.  
 Bei Wolff in Kempen (Prov. Posen). Poln. Spr. Geh. 140 Thlr. Abschrift der Zeugnisse.  
 Bei Winter in Mittweida. Geh. 140 Thlr.

(Aus Retemeyer's Vak.-Liste.)

In meiner Officin wird zum 1. April cr. eine Gehülfe stelle vakant. Erfahrene gewandte Pharmaceuten, welche der deutschen und französischen Sprache mächtig sind, bitte ich, sich unter Beifügung der Abschrift des letzten Zeugnisses an mich zu wenden. Salair 500 Fr. mit 40 Fr. Neujahr, jedes weitere Jahr um 100 Fr. steigend, bis auf 700 Fr. bei längerem Verbleiben.

### Greiner,

Pharmacies à Schiltigheim en Alsace.

Zum 1. April d. J. suche ich einen jungen Mann als Lehrling für mein Geschäft.  
 Eutin im Fürstenth. Lübeck, im Januar 1862.

**W. Lienau,**  
 Hofapotheker.

In Alt-Ruppin, einer Stadt von 2100 Einwohnern, wird die Niederlassung eines praktischen Arztes, der zugleich Geburtshelfer ist, gewünscht. Nähere Auskunft ertheilt der Magistrat daselbst.

Gehülfe stellen in Schleswig-Holstein und Lauenburg weist nach Miska Ernst Hofmann in Notorf in Holstein.

Eine brillante Vorschrift zur Chlorformbereitung, in jeder Blase ausführbar, zu verkaufen. Honorar 1 Thlr. Nachnahme. Franco-Offerten an B. L. post. rest. Deutsch-Lissa.

Eine wirkliche ausgezeichnete Dinte, die violett aus der Feder fliesst, auf dem Papier sofort tiefschwarz wird, das Preussische Quart 10 Pfg., auf kaltem Wege darzustellen. Honorar 20 Sgr. Nachnahme. Briefe frei an Dr. B. post restante Deutsch-Lissa.

Ein Exemplar des ersten Jahrganges der pharmaceutischen Centralhalle wird zu kaufen gesucht. Offerten nimmt die Redaktion dieses Blattes an.

Charlottenburg, im December 1861.

Franzbranntwein in excellenter Güte in 2 Minuten trinkfertig durch einfaches mechanisches Mischen dreier Substanzen in jeder beliebigen Menge darzustellen. Honorar 1 Thlr. Portofreie Briefe an B. L. post rest. Deutsch-Lissa.

### Signaturen und Gebr auchsanweisungen.

	Stückzahl	50	100	500
	Sgr.	Sgr.	Sgr.	
Signat. f. Korneuburger Viehpulver	5	7½	20	
Gebrauchsanweisung dazu	7½	12½	45	
Signat. f. Dr. Komershausen's Augen-essenz (zwei Grössen)	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Hauschild's veget. Haar-balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Balsam. Vitae Hoffm.	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Aecht Holländ. Milch- und Nutzenpulver I. (gross)	5	7½	25	
do. II. (klein)	4	6	20	
Signat. f. Potsdamer Balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Klepperb. Magenpfl.	2½	4	10	
Signat. f. Idiaton	2½	4	10	
Signat. f. Krinochrom A und B	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signaturen für Haupt-, Gicht- und Krampfpflaster	4	6	20	
Hamburger Pflasterenveloppes	4	6	20	
Krystall-Blau. Flüssig-Waschblau. I. Grösse	4	6	20	
Krystall-Blau. Flüssig-Waschblau. II. Grösse.	2½	4	10	
Eau végétative	4	6	20	
Syrop de Raifort. Geläut. Rettig-saft. I. Gr.	4	6	20	
Syrop de Raifort. Geläut. Rettig-saft. II. Gr.	2½	4	10	
Siccatif	2½	4	10	
Siccatif zumatique	2½	4	10	
Fleckwasser	2½	4	10	
Lederkitt	2½	4	10	
Russischer Buchbinderlack	2½	4	10	
Feinster Malerlack	2½	4	10	
Zuckercouleur	2½	4	10	
Baschin'scher Leberthran. I. Gr.	5	7½	20	
Baschin'scher Leberthran. II. Gr.	2½	4	10	
Bullrisches Salz	3	5	12½	
Hoff'sches Malz-Extrakt (Etipu.)	5	7½	25	
Gehrig's Zahn-Halsbänder (Etiqu.)	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	

Die Vorschriften zur Bereitung der Geheimmittel werden beigegeben.

Klageformulare f. Apoth., 1 Buch 8 Sgr.

**J. C. Huber,**

Buchhändler und Buchdruckereibesitzer  
 in Charlottenburg.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krumme Str. 108., sind franco einzuschicken.

**Nr. 33.**

Berlin, den 13. Februar 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Brausemischungen — Der Weizenverwüster. — **Technische Notizen:** Verfahren, Horn jeder Art dauernd weich und elastisch zu machen. — Borax als Zusatz zu Bleiweiss und Bleiglasur. — Esparsette für Bienen — Anwendung des Zinnsalzes zur Entfernung von Rost- und Tintenflecken aus Zeugen und Papier. — Nickelhaltige Münzen — Werthbestimmung feuerfester Thone. — Selbstentzündung des Heues. — **Therapeutische Notizen:** Ein in dem Leberthran bisher nicht nachgewiesenes therapeutisches Princip. — *Veratrum viride*. — Scorbutmittel. — **Geheimmittelunwesen:** Die Industrie ist unendlich. — **Amtliche Verordnungen und Erlasse.** — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Brausemischungen.

Fortsetzung des Art. „Siphonkorke. Spritzkorke.“

Brausemischungen, die aus der Hand in Flaschen bewerkstelligt sind, oder zu denen wir Flaschen mit den in der vorigen Nummer dieses Blattes beschriebenen Spritz- und Siphonkorken verwenden, sind Mischungen aus einem Bicarbonat und einer Säure in einem solchen Verhältnisse, dass die freigemachte Kohlensäure in der geschlossenen Flasche einen Druck von ungefähr  $2\frac{1}{2}$  — 3 Atmosphären ausübt. Je kälter und je freier an atmosphärischer Luft das Wasser ist, um so besser und fester wird von ihm die Kohlensäure aufgenommen und zurückgehalten. Die beste und bequemste Kohlensäurequelle für jene Brausemischungen ist das Natronbicarbonat.

Brausemischungen erfordern entweder soviel Säurezusatz, dass ein geringer Theil des Bicarbonats unzersetzt bleibt, oder dass die Säure in geringem Ueberschuss ist. Für einen Säure-Ueberschuss eignet sich am besten die Citronensäure. Es erfordern Natronbicarbonat:

	10 Th.	20 Th.
Acidum citricum cryst.	8 „	16 „
Acidum sulphuric. dilut.	35 „	70 „
(Acid. 1, Aq. 5).		

Acidum tartaric. cryst. 9 „ 18 „

Diese drei Säuren sind die gebräuchlichsten für den vorliegenden Zweck. Acidum hydrochloricum purum der Officinen ist nicht immer anwendbar, weil die Mischung einen Chlorgeschmack bekommt, wenn die Säure auch kein freies Chlor enthält. Dagegen scheint der Chlorgeschmack nicht zum Vorschein zu kommen, wenn man eine Mischung von gleichen Theilen Acidum hydrochloricum (spec. Gew. 1,120) und Acidum sulphuricum dilutum verwendet. 10 Th. Natronbicarbonat erfordern von dieser Mischung  $23\frac{1}{4}$  Th., oder 1 Drachmen des Bicarbonats erfordert 7 Scrupel der Säuremischung.

Wenn wir nun noch erwähnen, dass auf je 10 Unzen Wasser 1 Drachme oder auf 1 Quart (35—40 Unzen) Wasser  $3\frac{1}{4}$  bis 4 Drachmen Natronbicarbonat genommen werden, so haben wir die Berechnung für jedwedes Maass der Brausemischung in der Hand. Je nachdem man

das Alkali oder die Säure vorherrschen lassen will, setzt man von der einen oder der anderen dieser Substanzen etwas mehr hinzu.

Die Zusammenmischung geschieht in der Art, dass man mit dem kalten Brunnenwasser oder kalten destillirten Wasser, dem Wein etc., die Flasche so weit füllt, dass sie um ungefähr den 15ten bis 14ten Theil ihres Rauminhaltes frei bleibt. Man schüttet nun das Natronbicarbonat (nebst anderen Salzen) hinein, ohne umzuschütteln. Nachdem sich das Salz auf dem Boden des Gefäßes abgelagert hat, setzt man auf einmal die entweder in Krystallstücken bestehende oder die flüssige Säure zu, setzt hierauf sogleich den Kork auf und befestigt diesen mittelst sogenannten Champagnerknotens. Man stellt die Flasche an einen kalten Ort und bewegt sie in Pausen von 15 zu 15 Minuten sanft hin und her, bis zur völligen Auflösung des Salzes oder der Krystalle.

Einfaches Brausewasser. Aqua 36 Unz., Natr. bicarb.  $3\frac{1}{2}$  Drachm., Acid. sulph. dilut.  $11\frac{1}{2}$  Drach. (oder Acid. tartaric. 3 Drachm., oder Acid. citric.  $2\frac{1}{2}$  Drachm., oder von der Säuremischung  $7\frac{1}{2}$  bis 8 Drachm.) Diese Brausemischung enthält das Natronbicarbonat in sehr geringem Ueberschuss.

Bitterwasser. Aqua 36 Unz., Natrum bicarb. 4 Drachm., Magnes. sulph. cryst. Drachm. 10—12, Acid. sulph. dilut. 12 Drachm.

Eisenwasser. Aqua 36 Unz., Natr. bicarb.  $3\frac{1}{2}$  Drachm., Ferr. sulph. cryst. 12 Gran, Acid. citric. 20 Gran, Acid. sulphur. dilut. 10 Drachm. Mischung enthält 5 Gran Ferrum carbonicum.

Jodwasser. Aqua 36 Unz., Kalium jodat. 10 Gran, Natr. bicarb. 4 Drachm., Acid. sulph. dilut. 12 Drachm.

Limonade. Aqua (oder Aq. und Vinum) 30 Unz., Syrupus Citri (oder Rubi Idaei etc.) 3—6 Unz., Natr. bicarbonic. Drachm.  $3\frac{1}{2}$ , Acid. tartaric. 3 Drachm., (oder Acid. citric. 8—9 Scrupel).

## Der Weizenverwüster.

Das Intelligenzblatt der Universität Erlangen theilt folgenden ausführlichen Bericht über diesen Weizenverwüster mit:

Seit Kurzem hört man vielfach über ein Insekt klagen, das beträchtlichen Schaden an Weizen und Korn, weniger an Gerstenfeldern verursacht. Solche Districte finden sich theils schon im Norden von Erlangen, besonders aber südlich und südwestlich, so schon von Eitersdorf an gegen Fürth und darüber hinaus, dann bei Schwarzenberg gegen den Steigerwald hin, und es werden sicher noch viele Gegenden bekannt werden, wo das schädliche Insekt haust. Betrachtet man die von demselben befallenen Felder, so sieht man mehr oder weniger zahlreich zu Boden liegende Getreidehalme, was oft so aussieht, als wenn Jemand in den Furchen oder im Felde selbst herumgegangen wäre und die Halme niedergedrückt hätte. Die Zerstörung veranlasst ein kleines zweiflügeliges Insekt, welches zu den sog. Gallmücken oder Gallenschnecken gehört und unter dem Namen des Weizenverwüsters oder der Hessenfliege, *Cecidomya destructor*, bekannt ist. Die zuverlässigsten Nachrichten haben wir aus Nordamerika, wo dasselbe so schädlich ist, dass in manchen Jahren  $\frac{1}{4}$  der Ernte zerstört wurde und deshalb die Einwohner viel Weizenland in Wiesen umwandelten. Seine Verheerungen sind indessen nur districtsweise, und es bleibt an einem Orte etwa nur 2 bis 3 Jahre. Die Fliege ist in den Vereinigten Staaten wie in Canada seit dem Jahre 1778 berüchtigt, und man glaubt dort, dass sie durch die hessischen Soldaten eingeschleppt worden sei und nennt sie deshalb allgemein Hessenfliege. Gegen die Vertilgung und Vermehrung dieses schädlichen Insekts wirken besonders einige Schlupfwespen, die zu Tausenden die Larven derselben tödten; der Mensch selbst hat bloss Vorbeugungsmittel, die im Abbrennen der Weizenstoppeln, Abweidenlassen der Felder durch die Schafe und ganz besonders

darin bestehen, dass man den Weizen etwas später als im September säet, weil auf diese Weise die Larve dem Weizen nicht mehr schaden kann, indem derselbe sich für jene zu spät entwickelt. In dem Halme des Korns und Weizens findet sich bei uns noch eine andere und ebenfalls sehr verderbliche Larve, welche gegen 4 Linien lang, cylindrisch, glatt, gelblichweiss ist, einen hellbraunen Kopf, kleine Stummelfüsschen und am letzten Segment eine kleine Spitze hat. Sie nagt die untere Hälfte der Halme innen aus, füllt nach unten mehr und mehr die Höhle mit ihrem Koth voll und verpuppt sich

an der Wurzel im Halm in einem länglichen durchsichtigen Cocon. Gleich über der Wurzel bricht der Halm ab und liegt auf dem Boden.

Die Larve lässt sich nicht mit voller Gewissheit bestimmen. Sie sieht auf den ersten Blick einer Käferlarve ähnlich, wird aber wohl der sogen. Halmwespe, *Cephus pygmaeus*, einem zu den Hautflüglern gehörigen Insekt, das namentlich in England grosse Verwüstungen verursacht hat, angehören. Oft finden sich 2 bis 3 Larven in einem Halme.

(Archiv d. Pharm.)

## Technische Notizen.

### Verfahren, Horn jeder Art dauernd weich und elastisch zu machen.

In ein Gefäss, welches 1 Liter (2 Zollpf.) kaltes Wasser enthält, bringt man nach und nach

Salpetersäure 3 Liter,  
Holzessig 2 Liter,  
Gerbsäure 5 Kilogramm.,  
Weinstein 2 Kilogramm.,  
schwefelsaures Zinkoxyd 2,5 Kilogramm.

In diesem Bade wird das Horn 10 Tage lang eingeweicht. Nachdem es darauf in der Gestalt, welche es haben soll, zugeschnitten ist, wird es vor dem Poliren nochmals in demselben Bade eingeweicht. Nachher besitzt es die beabsichtigte weiche und elastische Beschaffenheit. — Brevet's d'inventions t. 36. — Polyt. Centralbl. 1862. S. 157.

### Borax als Zusatz zu Bleiweiss und Bleiglasur.

Nach Th. Cobley wird das Bleiweiss wesentlich verbessert, es deckt besser, verändert weniger seine Farbe, trocknet rascher, wenn man dasselbe mit einer Auflösung von Borax zusammenbringt. Auch das Bleioxyd zum Glasiren der Töpfergeschirre giebt durch Zumischung von Borax eine weniger zur Erzeugung

von Haarrissen geneigte Glasur (Bresl. Gew.-Bl. 1861 Nro. 23). Nach Dr. Grünberg soll ein kupferoxydhaltiges Bleiweiss Anstriche liefern, welche sehr bald gelb werden.

### Esparsette für Bienen.

Nach den Mittheilungen des landwirthschaftlichen Vereins für den Netzedistrikt hat die ganze Flora von Europa wohl keine zweite Pflanze aufzuweisen, die so reichlich honigt, wie die Esparsette. Ihr Honigertrag bei günstigem Wetter übersteigt alle Erwartungen und ist fast unglaublich. Der Pastor Stein zu Niedersaulheim bei Mainz, wo die Esparsette häufig angebaut wird, versichert, ein starker Schwarm hätte ihm in einem Tage 21 Pfd. Honig eingetragen und ein Schwarm, der vor vier Tagen in einen leeren Korb gesetzt sei, habe in dieser kurzen Zeit 60 Pfd. eingetragen. Der Esparsettelhonig ist weiss, soll einen feinen reinen Geschmack haben und schon in wenigen Tagen, nachdem er ausgelassen ist, eine solche Festigkeit erlangen, dass er nicht mehr fliesst. (Würtemb. Wochenbl. für Land- und Forstwirthschaft 1861, Nro. 49. Dingler's polyt. Journ.).

## Anwendung des Zinnsalzes zur Entfernung von Rost- und Tintenflecken aus Zeugen und Papier.

Die Wirksamkeit des Zinnsalzes für den vorliegenden Zweck ist durch die Erfahrungen und auch durch Versuche vielseitig bestritten worden. Dr. August Vogel lässt dies (Dingler's polyt. Journ., Bd. 162, S. 438) für wässrige Lösungen des Salzes gelten, nicht aber für die weingeistigen. Die konzentrierte Lösung des Zinnsalzes in Weingeist wirkt nach seiner Angabe ausserordentlich energisch, so dass damit die Tilgung einer mehr denn ein Jahr alten Schrift auf Papier in drei Minuten vollständig zu bewirken sei. Die Lösung besteht aus ungefähr 50 Th. Zinnsalz, 16—17 Th. Weingeist und wird durch mässiges Erwärmen unterstützt.

## Nickelhaltige Münzen.

Nach einem Gesetze vom 20. Decbr. 1860 werden in Belgien Kupfermünzen zu 5, 10 und 20 Centim geschlagen, welche 20 Proc. Nickel enthalten. Diese Münze hat ganz das Aussehen einer Silbermünze. Sie ist klein, leicht, oxydirt sich nicht und lässt daher auch keinen Geruch an den Fingern. Ein Zehn-Centimstück wiegt 4,5 Gramm, ein Zwanzig-Centimstück 7 Gramm, ein Fünf-Centimstück 3 Gramm. Hätte man die Komposition nicht bald so einrichten können, dass jede dieser Münzen gleichzeitig als Gewicht anwendbar wäre? Könnte nicht das Zehn-Centimstück 5 Gramm, das Zwanzig-Centimstück 10 Gramm etc. schwer sein? — Was für unpraktische Geister giebt es doch in der Welt!

In Belgien giebt es mehrere Nickelmünzen. Zuerst wird das Mineral durch Rösten vom Arsen befreit, dann mit kohlen-saurem Natron und Sand eingeschmolzen, das den Nickelregulus liefert. Das Nickel ist silberähnlich und, wie bekannt, ein Bestandtheil verschiedener silberähnlicher Metallkompositionen. Sein

Oxyd wird als schwarze Farbe für Glas und Porcellan gebraucht.

## Werthbestimmung feuerfester Thone.

Gewöhnlich galt es als Regel, wenn die Analyse für einen Thon weniger als 3 Proc. sogenannter flussbildender Bestandtheile (Eisen, Kalk, Alkalien) ergab, denselben als einen guten feuerfesten anzusehen und hielt ihn sogar ganz vorzüglich, wenn an jenen Bestandtheilen noch weniger vorhanden waren, die Glühversuche kontrastirten aber sehr oft mit dieser Ansicht. Dr. Bischof in Ehrenbreitenstein hat eine rationellere Methode angegeben. Dieselbe besteht gewissermassen in einem Titiren mit Quarz. Versetzt man einen Thon mit Quarzpulver und setzt das Gemenge einem intensiven, bestimmt normirten Hitzgrad aus, so ist, um ein gleich strengflüssiges Gemenge zu erhalten, von dem Quarzpulver um so mehr zu nehmen, je leichtflüssiger der Thon ist und umgekehrt. Die Menge Quarzpulver, welche dem Thone beigemengt werden muss, um dessen Unschmelzbarkeit in einem gewissen Grade zu erzielen, giebt somit das Maass für die Strengflüssigkeit des Thones. Bei der Ausführung der Methode wird der zu prüfende Thon mit chemisch reinem Quarzpulver in verschiedenen steigenden Verhältnissen gemengt, was ebenso mit dem bestbekannten feuerfesten Thone geschieht, der als Normalthon dient, worauf alle einzelnen numerirten Proben derselben Prüfungshitze ausgesetzt werden. (Leipz. illustr. Zeitung.)

## Selbstentzündung des Heues.

Die oft besprochene Selbstentzündung des Heues hat dem Wirkl. Geh. Kriegsrath Mentzel, wie derselbe im Landes-Oeconomie-Kollegium mittheilte, in seiner amtlichen Stellung beim Kriegs-Ministerium Anlass zur Anstellung von Versuchen gegeben. Ein regelrechter Haufen von circa 20 Fudern wurde fau

einer der Versuchsstellen am 26. Juni v. J. zur Braunheubereitung zusammen gefahren. Die heftigen Regengüsse im September brachten ihn zum Sinken und starker Kompression der inneren Theile, wahrscheinlich zugleich zu einem

hermetischen Abschlusse der Luft durch eine Inkrustirung der äusseren Rinde, und am 22. Oktbr. brach er, ohne äussere Veranlassung, in lichten Flammen aus.

(Landw.-Anz.)

## Therapeutische Notizen.

### Ein in dem Leberthran bisher nicht nachgewiesenes therapeutisches Princip.

Aus den Mittheilungen eines Apothekers in Oesterreich.

Man hat sich bemüht, die verschiedensten Ansichten über das angebliche therapeutische Princip im Leberthran zur Geltung zu bringen. Die daraus entstandene Controverse ist heute noch in der Schwebe, und heute wie zuvor herrscht darüber eine gleiche Meinungszerplitterung. Ueberdies giebt es auch noch immer Aerzte, welche die therapeutische Berechtigung des Leberthrans geradezu in Abrede stellen, während andere dieselbe eifrig anerkennen. Aber selbst in der Reihe der Orthodoxen giebt es keine Stimmeneinhelligkeit über die verwendbarste der Leberthransorten. Ein bisher übersehenes wirksames therapeutisches Princip im Leberthran bilden die freien fetten Säuren. Therapeuten und Analytiker liessen die Anwesenheit dieser je nach der Gewinnungsweise differirenden Leberthran-Bestandtheile unbeachtet. Die verschiedenen Analysen des Leberthrans begnügten sich, die freien fetten Säuren mit denen, die an Propyloxyd gebunden im Leberthran vorkommen, summarisch abzuthun. — Dass freie fette Säuren mehr oder weniger im Leberthran vorhanden sind, bedarf keine Deduktion; die Gewinnungsweise dieses Fettstoffes spricht dafür. Der bei gewöhnlicher Temperatur gewonnene alkoholische Auszug des Leberthranes reagirt sauer und nach dem Verdampfen des Alkohols bleiben die freien Säuren ungefähr 1 bis 3 Proc. im Rückstand, der alle zoochemischen Merkmale isolirter freier fette Säuren besitzt. Ich habe mich Jahre lang mit der Lösung

des Problems befasst, die Oel- und Talgsäure mit Schwefelsäure fabrikmässig aus der Kalkseife ohne Bräunung zu scheiden und bei dieser mit Erfolg betriebenen Arbeit manche interessanten zoochemischen Eigenschaften und phisiologischen Wirkungen der freien Säuren kennen gelernt, so dass sich mir die Ansicht aufdrängte, es sei der therapeutische Effekt des Leberthranes vorzüglich denselben zuzuschreiben. Dass sich leicht Eisenoxydhydrat und kohlensaures Eisenoxydulhydrat im Leberthran lösen, beruht, so glaube ich, auf der Gegenwart der freien fetten Säuren. — Dieses Hinweisen auf den Umstand, dass die Art und Weise, wie der Fettstoff aus der Fischleber gewonnen wird, nicht immer eine gleiche ist und somit auch die freien fetten Säuren stets ein relatives Verhältniss darin bilden, dürfte einigermaassen geeignet sein, die schwankende Meinung der dieser Drogue vertrauenden Aerzte über die zu Heilzwecken geeignetste Sorte in's Gleichgewicht zu bringen. — Ueber das interessante Verhalten der freien fetten Säuren zu isolirten zoochemischen und organischen Stoffen in einer späteren Mittheilung, wenn die heutige einer nachsichtigen Aufnahme bei Ihnen und eventuell bei den Lesern Ihres geschätzten Blattes sich zu erfreuen hat. Indess will ich nur andeuten, dass die therapeutischen Versuche mit der aus Alkohol krystallisirten Stearinsäure bei Patienten im Kindes- und Jünglingsalter in einzelnen Fällen auffallend glückliche Resultate lieferten. Die Kinder bekamen 1 Gran Stearinsäure mit Zucker gemischt auf 6 Doses. Patienten im Jünglingsalter 2—3 Gran auf 6 Doses, und zwar in Fällen, wo der Leberthran in-

dicirt war, täglich früh und Abends ein Pulver. Da ein aufmerksamer tüchtiger Therapeut die therapeutische Wirkung der in so ganz geringen Gaben angewendeten Stearinsäure nicht in Abrede wird stellen können, so wird man somit endlich auch zugestehen müssen, dass ein Gehalt von 1 bis 3 Proc. freier fetter Säuren im Leberthran zum Heilapparat dieses mannigfaltig, wenn auch mitunter aus homöopathischen Atomen zusammengesetzten Arzneistoffes gehören dürfte.

Král.

### **Veratrum viride**

(Amerikanischer Helleborus)

wird wegen seiner Wirkungen von Amerikanischen Aerzten sehr geschätzt. Nach Versuchen, die im Jahre 1858 von der medicinischen Gesellschaft in Massachusetts angestellt wurden, ist es als arterielles Sedativum sicherer, als irgend andere Mittel. Es reducirt die Pulsschläge mit auffallender Sicherheit und Gleichmässigkeit. In einzelnen Fällen individueller Idiosynkrasie ergiebt sich aus dem Eintritt von Uebelkeit oder Diaphoresis oder beider, dass die Dosis vermindert oder das Mittel ausgesetzt werden muss. Es purgirt selten oder nie und unterscheidet sich dadurch vom *Veratrum album*. Nach einem zweiten im Jahre 1861 erstatteten Berichte ist es anwendbar 1) bei Pneumonie (ohne irgend ein anderes Mittel; es lindert die Dyspnoe, befördert die Expektorations und bewirkt rasche Genesung sowohl bei Kindern, wie bei Erwachsenen); 2) Pleuritis; 3) bei Peritonitis; 4) bei Palpitationen; 5) bei Hypertrophie des Herzens; bei akutem Rheumatismus (wo es eines der wirksamsten Mittel ist; 7) bei allen entzündlichen Krankheiten, sowohl idiopathischer, wie chirurgischer Art; 8) bei akuter Manie.

Dr. Toland in San Francisco rühmt es als unschätzbar in der Pneumonie, Pleuritis, katarhalischem Fieber und aktiven Hämorrhagien. Hämoptysis mit erhöhter arterieller Thätigkeit wird rascher als durch irgend ein anderes Mit-

tel dadurch beseitigt. Ebenso akuter Rheumatismus; es regulirt hier die Herzthätigkeit, lindert die Schmerzen, wirkt als Diureticum und verhindert die Metastase auf das Herz, welche so häufig Folge der Blutentziehungen ist. In der Chirurgie ist es nicht zu ersetzen; bei traumatischem Fieber reducirt es den Puls auf die Norm.

Dr. Baker in Alabama findet es gleich schätzbar als Nervinum, wie als arterielles Sedativum, und empfiehlt es besonders bei Kinder-Konvulsionen, bei Konvulsionen der Wöchnerinnen und bei Veitstanz.

Man giebt das Mittel am besten in Form einer Tinktur (Norwoods Tinktur), welche durch 14 tägige Maceration von 8 Unzen der getrockneten Wurzel in einer Pinte rektificirtem Alkohol bereitet wird. Die Wurzel muss frisch sein. Die Gabe ist anfangs 5 Tropfen und wird allmählig gesteigert. Wenn der Puls reducirt ist oder Uebelkeit eintritt, so darf keine weitere Steigerung stattfinden, und wenn Erbrechen eintritt, so muss es ausgesetzt werden. — Gegenmittel bei zu heftiger Wirkung sind Opium oder Brantwein.

Das in dem *Veratr. viride* enthaltene Alkaloid hat man bisher von *Veratrin* nicht unterscheiden können. (Pr. Med.-Ztg.)

### **Scorbutmittel.**

Als eines der vortrefflichsten, fast specifischen Heilmittel gegen Skorbüt bezeichnet der k. k. österr. Regiments-Arzt Dr. Derblich (Wien. Wochenschr.) die *Tinctura Cantharidum*, von der er 2 Mal täglich 10—15 Tropfen in einen Löffel des Eibisch- oder Graswurzel-Dekokts giebt und täglich 1—3 Tropfen bis zur Höhe von 45 Tropfen steigt. Diese hohen Gaben sollen ohne irgend eine schädliche Wirkung vertragen werden. D. sah nur in einem Falle eine Reizung der Harn- und Geschlechtsorgane und beseitigte sie leicht durch eine Kampfer-Emulsion mit gleichzeitiger Einreibung von *Linum. sap. camph.* in die untere Bauchgegend. (Pr. Med.-Ztg.)



## Geheimmittellunwesen.

### Die Industrie ist unendlich.

Einer unserer Freunde schickte uns folgendes zu:

Da ich sehe, dass sich in Ihrem letzten Blatte der Geschäftsmacher aus Gnadenfrei annoncirt, so halte ich es für meine Pflicht, Ihnen über den Genannten Mittheilung zu machen. Ich schrieb nach Gnadenfrei, mehr aus Neugierde, als in Erwartung etwas Rechtes zu erfahren. Darauf bekam ich Antwort No. I., die mich nicht aufklärte über die Art des qu. Nebengeschäfts, nach welcher ich gefragt hatte. Ich schrieb nun noch einmal, liess 2 Thlr. Postvorschuss nehmen, und erhielt nun die grossartige Nachweisung in seiner Antwort No. II., die eines weiteren Commentars nicht bedarf. — Vor einiger Zeit kündigte Jemand in Sorau ein Hauptrecept gegen ähnliches Honorar an; ich liess es kommen, wie ich häufig dergleichen thue, und es war die ganz gewöhnliche Vorschrift zur Rumessenz.

No. I.

P. P.

Theile hierdurch mit, dass die ganze Beschäftigung durchschnittlich täglich eine halbe

Stunde Zeit erfordert, und dass der Erwerb ein sicherer, gesetzlicher und moralischer und gerade für einen Apotheker passend vortheilhaft ist. Wenn Sie also wünschen, dass ich Ihnen das Nähere gegen Entnahme von 2 Thalern mittheilen soll, so wenden Sie sich gefälligst bald unter bewusster Adresse an mich.

Ergebenst

M. N. 360,  
Gnadenfrei.

No. II.

P. P.

Das Annonciren resp. Ausbieten guter technischer und cosmetischer Recepte ist durch kein Gesetz verboten, daher bereits in manchen Städten, so wie in Görlitz, Leipzig Bureau's entstanden sind, welche mit solchen Vorschriften handeln.

Ich biete bereits seit einigen Jahren mit grossem Erfolge in allen in und ausländischen Zeitungen solche Recepte an und habe durchschnittlich jährlich 200 Thaler Netto gehabt, obgleich ich eine Vorschrift nur zu einem Thaler ausbot. Das medicinische Fach darf nicht berührt werden. Sie als Apotheker werden gewiss schon im Besitz manch guter Vorschrift sein, während mich die Anschaffung derselben auch etwas gekostet hat, aber jetzt reichlich Zinsen trägt. Wollen Sie beim Annonciren Ihren werthen Namen nicht nennen, so lassen Sie auch die Briefe poste restante einlaufen.

Ergebenst

M. N.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Wir verordnen auf Grund des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 §§ 6 und 11 für den Umfang unseres Verwaltungsbezirks wie folgt:

„Mit Geldbusse bis zu 10 Thalern wird bestraft, wer mit Metalloxyden (Zink, Bleioxyd) oder Schwefelarsenik bereitete Kautschukgeräthschaften, welche mit Genuss- und Nahrungsmitteln in Berührung kommen, namentlich aber die zur Ernährung kleiner Kinder angewandten Saugstöpsel, Warzendeckel, Trinkbecher, Cigarrenspitzen und dergl. anfertigt, verkauft oder sonst an Andere überlässt.

Erfurt, den 21. December 1861.

Königl. Regierung. Abth. des Innern.

Die hinsichtlich der Aufbewahrung der direkten Gifte getroffenen Anordnungen sind an sich zwar zu billigen, jedoch muss bemerkt werden, dass die von den Revisoren bei dieser Gelegenheit gegebene Erklärung des Ausdrucks: „locus seclu-

sus“ dahin, dass hierunter die abgeschlossene Stube, Kammer oder überhaupt der Raum zu verstehen sei, in welchem der Giftschrank aufgestellt werden soll, nicht für zutreffend erachtet werden kann, und daher zur Verhütung von etwaigen Missverständnissen in Zukunft besser zu vermeiden ist. Im Sinne der Ueberschrift zu Tabula B. der Pharmacopoe wird mit „locus seclusus“ nichts anderes als der verschlossene Giftschrank selbst verzeichnet. Ich verweise dieserhalb auf die Cirkular-Verfügung vom 2. September 1844 (Horn II. S. 302 und 303). Dass der Giftschrank aber in einem von allen übrigen Medicinalien entfernten Raume oder Verschlage aufgestellt sein muss, beruht auf den Bestimmungen des Anhangs zur revidirten Apotheker-Ordnung I, b.

Berlin, den 15. Januar 1862.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts und Medizinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: Lehnert.

An die Königl. Regierung zu N.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. F. in V. Das Butyrum bromojodatum ist allerdings eine eigenthümliche Verordnung und vertritt die Stelle des Leberthrans. Wenn wir nicht irren, war Trousseau der Urheber dieses Präparats. Es werden damit Brodtschnitten bestrichen, die der Kranke isst. Die Zusammensetzung ist: Natrium chloratum 200, Kalium bromatum 20, Kalium jodatum 5, Butyrum 12500. Ist die Butter gesalzen, wird Natrium chloratum fortgelassen.

Apoth. M. in B. Die Darstellung ist nicht richtig. Jacob Leupold (weder Geheimrath, noch Professor, noch sonst was) halten wir für den hauptsächsten Verbesserer, wenn nicht für den Erfinder der Dampfmaschine. Vergl. Jacob Leupold's Schauplatz der Wasserkünste, 1724, Leipzig. Die Leupold'sche Maschine hatte schon den Vierwegehahn, bewegte zwei Kolben; der Kesselboden war konkv.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Bley in Aschersleben. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Bödecker in Sulingen (Hannover).  
 Bei Boesner in Wriezen. Abschr. d. Zeugn.  
 Bei Cramer in Sulza (Thüringer-Eisenbahn).  
 Bei Cronenberg in Illingen (Regier.-Bez. Trier). Geh. 140 Thlr.  
 Bei Guhden in Cleve.  
 Bei Heege in Mittelwalde (Grafsch. Glatz). Geh. 120 Thlr.  
 Bei Heinerici in Schwedt. Geh. 140 Thlr. Abschrift der Zeugn.  
 Bei Hiebendahl in Puttbus (Rügen). Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Haak in Gross-Strelitz (Schlesien). Poln. Spr. Examirt. Gehalt 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Kalker in Willich bei Crefeld. Abschr. der Zeugn.  
 Bei Dr. Kayser in Mühlhausen (in Thüringen). Geh. 180 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei König in Aachen. Defekur.  
 Bei Lentz in Kowalewo (Kreis Thorn). Polnische Sprache.  
 Bei Maas in Plau (Mecklenb.). Defekt. Gehalt 140 Thlr. Abschr. der letzt. Zeugn.  
 Bei Mühe in Friedeberg am Queis. Gehalt 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Reupke in Amt Hagen (Hannover).  
 Bei Rüdiger in Frankenstein.  
 Bei Dr. Schultze in Genthin. Defekt.  
 Bei Selle in Wronke. Geh. 120 Thlr.  
 Bei Wedel in Rossau a. d. Elbe.

(Aus Retemeyer's Vak.-Liste.)

Pharmaceuten, welche die Mineralwasserfabrikation verstehen, können als Compagnons in zwei Geschäfte eintreten, von denen das eine bereits seit Jahren besteht, das andere in einer grossen Stadt, wo sich noch keine Mineralwasserfabrik befindet, angelegt werden soll. Zu letzterer gehört eine Einlage von 1000—1500 Thlr. Reflektirende bitte ich, sich in frankirten Briefen an mich zu wenden.

Charlottenburg.

Dr. Hager.

Ein erfahrener und auch mit der Mineralwasserfabrikation vertrauter Kollege wünscht bis zum 1. April d. J. ein tüchtiger examinierter Gehülfe für die erste Receptur verlangt. Näheres durch Theodor Teichgräber in Berlin.

Charlottenburg.

Dr. Hager.

Für die Apotheke einer grösseren Stadt, nahe bei Berlin, wird zum 1. April d. J. ein tüchtiger examinierter Gehülfe für die erste Receptur verlangt. Näheres durch Theodor Teichgräber in Berlin.

Ausser sämmtlichen Präparaten der Pharmacopoea elegans, unter Berechnung der billigsten Preise, empfehle ich den Herren Kollegen als auffallend billig:

Aqua selter. jodat a Fl. 3¼ Sgr., Capsul. c. bals. Copaiv. a Dtd. 2 Sgr., do. do. et extr. cubeb. a Dtd. 3¼ Sgr., Harlemer-Oel (echt) a Dtd. 20 Sgr.

Dr. Lehmann,

Apothekenbes. in Berlin.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B., sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 34.**

Berlin, den 20. Februar 1862.

**III. Jahrg.**

Inhalt: **Chemie und Pharmacie:** Untersuchung und Werthbestimmung der Dungstoffe. — **Therapeutische Notizen:** Gurr, eine Bohne, welche Hunger stillt und Koliken heilt. — **Literatur und Kritik.** — **Personal-Nachrichten:** Peter Cudenberg. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Untersuchung und Werthbestimmung der Dungstoffe.

Sehr häufig übergiebt der Landmann dem Pharmaceuten, als dem Kunstverständigen in der Chemie, Proben von Dungstoffen. Während der Pharmaceut, wie auch viele Chemiker von Profession, dem Auftrage durch eine minutiöse Aufsuchung und Nachweisung der chemischen Bestandtheile Genüge zu leisten glauben, nützen sie dem Landmann wenig und sie selbst machen sich viel Arbeit. Der Landmann will vor Betrug gesichert sein, will auch wissen, ob er den Dungstoff nicht zu theuer bezahle. Ein Register der Bestandtheile eines Dungmaterials bietet ihm keinen Halt, manchem ist ein solches Ding von analytischem Bericht ein böhmisches Dorf, das ihn so klug lässt wie vorher. Der Analytiker von Dungstoffen für die landwirthschaftliche Praxis wird daher ein anderes Verfahren beobachten müssen, als der Analytiker, der für die abstrakte Wissenschaft arbeitet. Die stickstoffhaltigen Bestandtheile der meisten Dungstoffe bedingen

gemeinlich auch den eigentlichen Dungwerth. In manchen Dungstoffen haben nur mineralische Bestandtheile Werth.

Der werthvollste Dungstoff des Handels ist der Guano.\*)

#### Guano

ist jene fossile Excrementenmasse von Seevögeln, welche in ungeheuren Lagern auf dem Festlande und den Inseln Amerikas und Afrikas angetroffen wird und einen bedeutenden Theil des überseeischen Handels bildet. Die als Dungstoff geschätzteste Sorte ist der alte peruianische. Dieser ist blassgelb von Farbe, hat einen stechenden salzigen Geschmack, einen faulig-ammoniakalischen Geruch. Gemeinlich ist er pulverig mit grösseren oder kleineren Brocken einer weisslichen ammonreichen Substanz untermischt. An-

\*) Obgleich wir bereits schon die Werthbestimmung des Guano durch Analyse in Nro. 17, I. Jahrg. dieses Blattes besprochen haben, so sind wir dennoch durch mehrere Abonnenten aufgefordert, dem obigen Thema noch einmal unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden, weil der erste Jahrgang der Centralhalle gänzlich vergriffen ist.

dere, gemeinlich weniger geschätzte Guanosorten sind braun, roth, grau, enthalten mitunter gar kein Ammon oder sind nur Kunstprodukte. Bestandtheile eines guten Guano können sein: freie Harnsäure, harnsaures Ammon, harnsaure Kalkerde, phosphorsaure Ammon-Magnesia, schwefelsaures Ammon, kleesaures Ammon, klee-saure Verbindungen der Kalkerde, des Kali, Natron, phosphorsaure Verbindungen des Kali, Natron, der Kalkerde, Magnesia, Chlormetalle, humöse Stoffe, Farbstoffe, Fett, Spuren Eisen-oxyd und Thonerde, Wasser, auch eine alkaloidische Substanz, das Guanin.

Verfälschungen und künstliche Beimischungen des Guano sind:

- a) Steine, Sand, thonhaltige Erde,
- b) gepulverter Gyps; dieser lässt sich unter dem Mikroskop leicht erkennen,
- c) gebrannter Gyps, welcher mit Lehm oder Thonerde vermischt und mit Wasser angefeuchtet ist,
- d) kohlen-saurer Kalk,
- e) Sägespäne,
- f) fossile Excremente anderer vorweltlichen Thiere,
- g) Wasser.

Zu den werthvollsten Bestandtheilen des Guano gehören Ammon und Harnsäure, weniger von Bedeutung ist der Gehalt an phosphorsauren Erden.

Die chemische Untersuchung ist folgende:

I. Man nimmt mehrere Unzen Guano, zerreibt und mischt dieselben in einem Mörser. Von dem Pulver werden je 100 Gran in 2 trockene Papierkapseln ausgebreitet und 3 bis 4 Stunden an einen Ort gelegt, dessen Temperatur 80 °C. nicht übersteigt. Nach dem Austrocknen wird der bleibende Rückstand gewogen und der Verlust als Wasser oder Feuchtigkeit notirt.

Das Gewicht des Guano vermehrt man auf betrügerische Weise durch Besprengen mit Wasser aus einer Gartengiesskanne. Ein trockener Guano nimmt dabei bis 10 Proc. weitere Feuchtigkeit auf, ohne äusserlich ein feuchtes Ansehen anzunehmen. Ein guter Guano enthält höchstens 14 Proc. Feuchtigkeit. Unter 23 Guanosorten,

welche wir im Laufe mehrerer Jahre untersucht, waren 21, deren Wassergehalt zwischen 10 und 13 Proc. sich bewegte, zwei Sorten enthielten 15 und 19 Proc. Feuchtigkeit. Nach unserem Dafürhalten ist ein Feuchtigkeitsgehalt über 15 Proc. mit Misstrauen zu betrachten und dies um so mehr, wenn sich der Stickstoffgehalt des Guano zu gering herausstellt. Eine höhere Trockenwärme als 80 °C. ist zu vermeiden, da es hier sich nur um die Bestimmung eines absichtlich vermehrten Wassergehaltes handelt. Bei einer Temperatur von 100 °C. entweichen noch 2—3 weitere Proc. Wasser, welches jedoch für viele Bestandtheile des Guano Konsistutions- oder Hydrat-Wasser ist.

II. 100 Gran von der Guanoprobe werden in einem porcellanen oder platinen Tiegel eingäschert. Der Aschenrückstand wird gewogen.

Der Aschenrückstand beträgt bei einer guten Guanosorte 28—36 Proc. Von den 23 der oben erwähnten Guanosorten gaben 15 nur 31—33 Proc., 5 Sorten 34—36 Proc., die übrigen 28, 38 und 41 Proc. Aschenrückstand. Die Sorte, welche 41 Proc. Asche lieferte, war sichtlich mit einzelnen Erdklößen gemischt, welche sich bei näherer Untersuchung als ein Gemisch von Gyps und Thon erwiesen.

III. Den Aschenrückstand (aus II.) zertheilt man in etwas Wasser, setzt (ungefähr 200 Gran) reine Chlorwasserstoffsäure von 1,12 spec. Gewicht und eben so viel Wasser hinzu und dirigirt. Die phosphorsauren Erden lösen sich auf. Das ungelöst bleibende wird in einem Filter gesammelt, mit Wasser abgewaschen, getrocknet, geglüht und gewogen. Dies sind die werthloseren Bestandtheile des Guanos, wie Sand, Thon, Erde.

Diese betragen in gutem Guano 2 bis 8 Proc. Gehen sie über 10 Proc. hinaus, so kann man eine betrügerische Beimischung annehmen. Von den 23 untersuchten Guanosorten enthielten 18 Sorten zwischen 4 und 7 Proc., 4 Sorten zwischen 7 und 9 Proc., die letzte Sorte 12 Proc.

IV. Die chlorwasserstoffsäure Lösung, welche sub III. erhalten wird, versetzt man mit Aetzammon im geringen Ueberschuss. Dieses fällt daraus die phosphorsauren Erden. Der Niederschlag wird ausgewaschen, gesammelt, getrocknet, geglüht und gewogen.

Die phosphorsauren Erden betragen in gutem Guano 20 bis 36 Proc. Von den erwähnten 23 Guanosorten enthielten 2 Sorten 22 Proc., 16 Sorten

20—30, die übrigen 30—36. Geht der Phosphatgehalt über 36 Proc. hinaus, so hat man auch auf Schwefelsäure zu prüfen. Man vermehrt nämlich den Guano durch eine Masse aus Knochenmehl, welches mit Schwefelsäure macerirt und dann mit Kalkasche und Thon vermischt wird. Ein guter Guano enthält höchstens 5 Proc. Schwefelsäure. Da der Guano oft auch oxalsaure Salze enthält, so findet sich in den niedergeschlagenen Erdphosphaten auch oxalsaure Kalkerde, die durch Glühen in kohlensaure Kalkerde übergeht. Diese wägt man gemeinhin als phosphorsaure Kalkerde, da man annehmen kann, dass sich oxalsaure Kalkerde aus dem oxalsauren Ammon und der phosphorsauren Kalkerde gebildet hat.

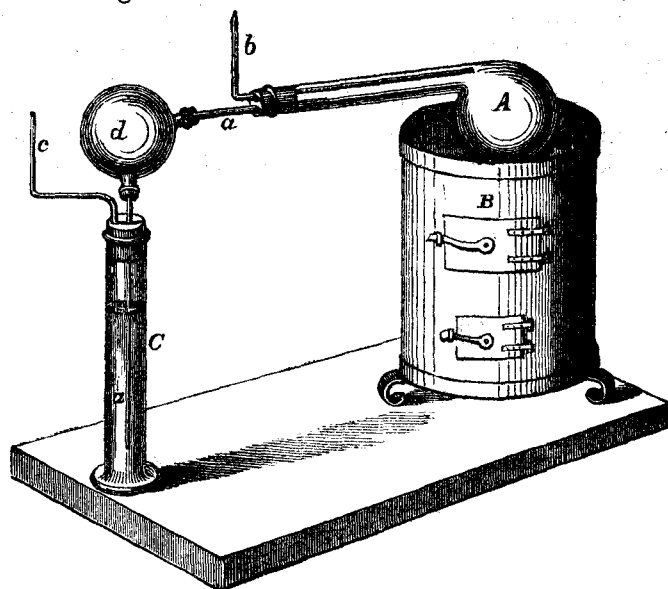
V. Um den Stickstoffgehalt des Guano zu bestimmen, kann man die Methoden, welche auch bei der elementaren Analyse organischer Substanzen angewendet werden, benutzen. Da aber in den pharmaceutischen Laboratorien nicht immer die genügenden Apparate zur Hand sind, so werden wir einige leicht ausführbare Methoden, die keine besonderen Apparate beanspruchen, anführen.

Ein guter Guano enthält 10—14 Proc. Stickstoff. Von den erwähnten 23 Guanosorten ergaben 13 Sorten 11—14 Proc., 5 Sorten 9—10 Proc. und 4 Sorten 7—8 Proc. Stickstoff.

Stickstoffbestimmung. Diese besteht in der Umwandlung des Stickstoffs einer organischen Substanz mittelst Aetzkalki in Ammon und Auffangen desselben in einer flüssigen Säure.

A. Der Robert Hoffmann'sche Apparat\*) besteht aus einer kleinen Retorte aus hartem Kaliglas, deren Bauchweite ungefähr 4 Centim., deren Halslänge 10—11 Centim. beträgt. Unterstützt von einem Triangel steht sie in einem kleinen Ofen B. Der Hals der Retorte ist mit einem Kork geschloss, durch welchen sich dicht die Röhre b bis in den Retortenbauch erstreckt. Das äussere Ende dieser Röhre ist ausgezogen und zugeschmolzen. Die Röhrenverbindung a d a leitet das in der Retorte entwickelte Ammongas in die im Cylinder C befindliche Schwefelsäure von einem bestimmten Gehalte. Die Röhre c ist eine offene. Die Röhren b und c haben den Zweck, nach beendiger Operation Luft durch die Retorte zu saugen. Man bricht nämlich die zugeschmolzene Spitze der Röhre b ab und saugt an der Röhre c. Dadurch wird der etwa in der Retorte verbliebene Rest Ammongas in die verdünnte Schwefelsäure geführt. Guano (ungefähr 3 Grmm.) wird zerrieben und durch Schütteln in der Retorte mit der sechsfachen Menge geglühten Natronkalk gemischt. Nicht ammonhaltige Substanzen

\*) Die ausführliche Beschreibung des Hoffmann'schen Apparats zur Bestimmung des Stickstoffs findet man im II. Jahrgange d. Bl. S. 346.

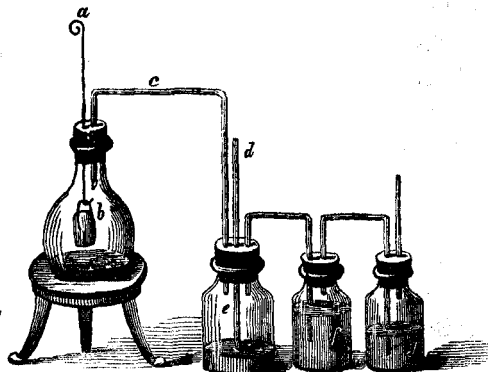


werden mit dem Natronkalk durch Zusammenreiben gemischt. In den Cylinder e giebt man (ungefähr 60 Kubikcentim.) eine Säure, welche im Liter gerade 49 Grmme  $\text{SO}^2$ , HO enthält, und färbt sie mit einigen Tropfen Lackmuskintur. Die Säure im Cylinder verdünnt man mit soviel Wasser, dass er zu  $\frac{3}{4}$  seines Rauminhaltes gefüllt ist. Durch Erhitzen der Retorte A mit glühenden Kohlen, die man allmählig bis gegen den Retortenhals anhäuft, entwickelt man das Ammongas.

Zum Neutralisiren der freien Schwefelsäure im Cylinder c nach der Operation wendet man eine Kalilauge an, welche im Liter genau 47 Grmm. Alkali enthält, so dass ein Volum derselben auch ein gleiches Volum der verdünnten Schwefelsäure sättigt. Zieht man nun das Volum der zur Neutralisation nöthigen Kalilauge von dem Volum der verwendeten Schwefelsäure ab, so erfährt man das Volum der Schwefelsäure, welches von dem erzeugten Ammon neutralisirt wurde. 100 Kubikcentim. der titrirten Schwefelsäure entsprechen 14 Gramm. Stickstoff. Man kann auch eine verdünnte Chlorwasserstoffsäure statt der Schwefelsäure anwenden. Da aber das Ammongas von der Chlorwasserstoffsäure weniger schnell zurückgehalten wird, so müsste man noch einen zweiten kleineren Cylinder mit etwas verdünnter Säure vorlegen, in welchem die im Cylinder c nicht aufgenommenen Dämpfe absorbirt werden können. Dann enthält

die aus beiden Cylindern zusammengessene Flüssigkeit Chlorammonium, das man durch Abdampfen als trockene Substanz darstellt und wägt. 100 Chlorammonium entsprechen 26,17 Stickstoff.

B. Für die Analyse des Guano und anderer ammonreicher Dungstoffe genügt im Allgemeinen folgendes leicht auszuführendes Verfahren. In einen Kolben von ungefähr 200 Gramm (5—6 Unzen) Rauminhalt werden 20 Gramm. (5—6 Drachm.) eines pulvrigen Gemisches aus zwei Theilen trockenem Aetzkali und einem Theile nicht zuviel Wasser enthaltendem Kalkhydrat gegeben. Der Kolben wird mit einem Kork geschlossen, welcher neben einer Gasleitungsröhre noch einen blanken Eisendrath (a b) trägt, der am unteren und oberen Ende hakenförmig gebogen ist, und an dessen unterer Biegung mittelst eines Fädchens eine in eine einfache Lage Fliesspapier (b) gehüllte Quantität von 6 Gramm. (oder 100 Gran) zerriebenen Guano hängt. Jener Draht ist eine Stricknadel, welche behufs des Biegens, nachdem sie durch den Kork gesteckt ist, an ihren beiden Enden in einer Weingeistflamme abgeglüht ist. Die Papierhülle des Guano ist aus einem sehr dünnen weichen Fliesspapier in Form eines Becherchens mittelst Stärkekleisters geklebt, also oben offen. Mittelst einer Nähnaedel mit Faden, welche man durch das obere Drittel des Becherchens führt, und durch Zusammenknüpfen der Fadenenden giebt man dem Guanogefäss einen Henkel zum Aufhängen.



Ist der Hals des Kolbens weit genug, so kann man auch einfach das papierne Bechergen mit der Drahtbiegung aufhaken. Die Gasleitungsröhre (c) verbindet den Kolben mit einem Flaschensystem, dessen erste grössere Flasche (e) mit einem dreimal, die beiden übrigen Flaschen (f und g) mit zweimal durchbohrten Stöpseln geschlossen sind. Die erste der Flaschen, welche Opodeldokgläser sind, hat eine Sicherheitsröhre (d), die Röhre in der letzten Flasche ist eine offene. Die Flaschen werden mit einer Mischung aus 10—12 Gramm. (160 bis 200 Gran) Chlorwasserstoffsäure von 1,120 spec. Gew. und 2 bis 3 Mal soviel Wasser, mit etwas Lackmus tingirt, in soweit beschickt, dass die erste Flasche bis zu  $\frac{1}{3}$ , die anderen bis fast zu  $\frac{3}{4}$  gefüllt sind. Nach der gehörigen Zusammenfügung des Apparats wird der Draht (a) nach unten geschoben, so dass die Patrone (b) mit dem Guano auf dem Kalikalkgemisch zu liegen kommt, wo sie durch geschicktes Drücken und Drehen des Drahtes zerdrückt und ihr Inhalt mit dem Kalikalk gemischt wird. Dann wird mit einer Weingeistflamme der auf einem Kupferdrahtgewebe stehende Kolben allmählig, bei sparsamer werdenden Ammonientwicklung aber etwas stärker erhitzt. Da sich Wasser in der Gasleitungsröhre (c) verdichtet und aus dieser in den Kolben zurücktröpfelt, so ist das in den Kolben reichende Ende schräg abgeschnitten, damit die Tropfen auf das Alkaligemisch und nicht auf die heisse Kolbenwandung fallen. Ist eine Ammonientwicklung nicht mehr bemerkbar, so lässt man ein wenig erkalten. \*) Durch die Sicherheitsröhre (d) füllt sich der Apparat wieder mit Luft. Nachdem dies geschehen, wird

der Kolben wiederum nach und nach stark erhitzt, um Ammoniasreste aus dem Kolben nach den Vorlagen überzuführen. Ist die Säure in der ersten Flasche (e) gebläut, so kann man während des Zurückgehens des Apparats auf eine etwas niedrigere Temperatur, unter Verschluss der Sicherheitsröhre (d) mit dem Finger, von der Säure aus der zweiten Flasche (f) in die erstere übertreten lassen, bis die Farbe wieder röthlich geworden ist. Die Flüssigkeiten in den Flaschen (e, f, g) werden nach dem zweiten Erkalten des Apparats sorgfältig gesammelt, mit etwas Wasser nachgespült, dann eingedampft und der Rückstand bei einer Temperatur, die einige Grade noch über dem Wasserkochpunkte liegt, ausgetrocknet, so dass die letzte Spur freier Chlorwasserstoffsäure verflüchtigt ist. Der Rückstand ist Chlorammonium, von welchem 100 Th. genau 26,17 Th. Stickstoffentsprechen. Dass man auch Schwefelsäure von bestimmtem Titre vorlegen kann, versteht sich von selbst.

Hat man einen Verbrennungsapparat mit den Gehörigkeiten zu einer Elementaranalyse zur Hand, so befolgt man die von Will und Varrentrapp vorgeschlagene Methode.

VI. Findet man den Stickstoffgehalt eines Guano sehr gering, so werden sich auch in den Quantitäten der von I. bis IV. gefundenen Substanzen auffallende Verhältnisse herausstellen und man geht, eine Fälschung des Guano voraussetzend, auf eine genauere analytische Prüfung ein, wenn sich das Verfälschungsmittel nicht eben schon durch den angegebenen Gang der Analyse von selbst ergab. Man hat dann sein Augenmerk auf schwefelsaure und kohlensaure Salze zu richten.

\*) Man lässt nur in der Art erkalten, dass man die Weingeistflamme kleiner macht. Da sich die Masse im Kolben beim raschen Erkalten gewöhnlich stark ausdehnt, so ist ein Reissen des Kolbens die Folge davon. Da die Schmelzung der Masse keine grosse Hitze erfordert, so ist es überhaupt besser, den Kolben in ein Sandbad zu stellen.

Wie schon oben erwähnt ist, kann der Guano bis zu 5 Proc. Schwefelsäure enthalten. Kohlensäure bis zu 3 Proc. Die Untersuchung wird mit einer ungetrockneten Guanoprobe unternommen. Mitunter hat man auch schon besten Guano mit stärkerem Schwefelsäuregehalt angetroffen, letzterer ist aber auch nur dann zu beanstanden, wenn sich eben der Stickstoffgehalt zu gering erweist. (Forts. f.)

## Therapeutische Notizen.

### Guru, eine Bohne, welche Hunger stillt und Koliken heilt.

So eben hat man auf Fonta Djalou (an der Westküste Afrikas) eine Bohnenart gefunden, Guru genannt, welche in den Gegenden des Rio-Nunez die Kalatnuss aus den Sandonischen Ländern ersetzt. Wie diese Nuss ist der Guru

(Gourou) adstringirend und magenstärkend. Eine oder die andere Frucht erzeugen beim Kauen einen bitteren Geschmack, welcher süß und aromatisch wird, sobald man einen Schluck Wasser dazu trinkt. Sie stillen die Esslust und bewahren vor Koliken.

(Cosmos de Moigno 1861.)

## Literatur und Kritik.

Handbuch der Fabrikation mineralischer Oele aus Steinkohlen, Braunkohlen, Holz, Torf, Petroleum und anderen bituminösen Substanzen, so wie der Gewinnung von künstlichen Farbstoffen des Anilins und verwandter Producte des Steinkohlentheers. Von Dr. Theodor Oppler, technischem Chemiker in Berlin. Mit 16 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1862.

Die ökonomische Wichtigkeit der mineralischen Oele für Handel und Technik dokumentirt sich schon dadurch, dass die fabrikmässige Gewinnung dieser Oele in neuerer Zeit ausserordentliche Dimensionen angenommen hat. Ausser den hier und da zerstreuten Notizen über diesen Gegenstand in den verschiedenen technischen Blättern fehlte es an praktischen Handbüchern. Der Verfasser des bezeichneten Werkes hat diesem Mangel abgeholfen. Das Handbuch zerfällt in sieben Kapitel. Nachdem das Geschichtliche über die Gewinnung der Mineralöle erwähnt ist, erstreckt sich der Stoff über das Verhalten der organischen Körper in höherer Temperatur, Verbrennung, trockene Destillation, über Steinkohlen, deren Werthbestim-

mung, verschiedene Arten, Bestandtheile Analyse. Im folgenden Kapitel werden die zur Fabrikation der Mineralöle verwendbaren fossilen Körper speciell besprochen, im dritten Kap. die Produkte der Destillation und die nöthigen Apparate zu ihrer Gewinnung, im vierten Kapitel die specielle Beschreibung der trockenen Destillationsprodukte aus Holz, Steinkohlen, Braunkohlen, Torf etc., im fünften Kapitel ihre chemische Beschaffenheit in theoretischer Hinsicht, im sechsten Kap. ihre Reinigung übersichtlich und präcise behandelt. Das siebente Kap. ist theils eine Fortsetzung des sechsten, theils lässt es sich über die Abfallsprodukte bei der Oelgewinnung aus. Das achte Kap. behandelt endlich die künstlichen Farbstoffe aus dem Steinkohlentheer und ihre Darstellung. Der Verfasser hat die Aufgabe, welche er sich bei Abfassung dieses Werkes stellte, mit Umsicht und vieler Fachkenntniss gelöst und dadurch der technischen Chemie auf einem ihrer bis dahin unzureichend bebauten Felder einen wesentlichen Dienst geleistet. Das Handbuch umfasst nebst einem vollständigen Sachregister 284 S. in 8. Papier, Druck und Holzschnitte sind vorzüglich.

## Personal-Nachrichten.

### Peter Cudenberg.

Auf der Promenade des Glacis zu Antwerpen erblicken wir ein Monument

von 6 Meter Höhe. Auf dem Piedestal erhebt sich das mehr denn lebensgrosse Bildniss eines Mannes, welches in der rechten Hand einen Bündel Pflanzen



hält und sich mit der linken auf Bücher stützt, welche auf einem daneben stehenden Mörser liegen. Wer ist dieser Mann? — Welche Frage! Sind Statuen denn so selten oder so etwas Absonderliches? Wahrlich nicht, erwähnenswerth ist es aber, dass endlich die neuere Zeit anfängt, Männern, die ihren Ruhm und ihre Grösse in dem Glanze bürgerlicher Tugenden, des Wissens und Forschens begründeten, Gedenksteine zu widmen. Jene Statue auf dem Glacis zu Antwerpen ist die des **Peter Cudenberg** (**Pierre Coudenberg**), eines Apothekers und Bürgers zu Antwerpen, der durch seine Tugenden hervorragte und der durch seine Arbeiten und sein Wissen die ersten Grundpfeiler der heutigen Pharmacie aufbaute. Die Apotheker und Aerzte Belgiens errichteten dieses Denkmal, welches am 17. August vorigen Jahres eingeweiht wurde.

Cudenberg ist in den Jahren 1520 bis 1525 zu Antwerpen geboren und um das Jahr 1600 gestorben. Er besass daselbst in der Klapdorpstrasse die Apotheke zur Glocke (ad campanae symbolum). Durch die gänzliche Umarbeitung des in Nürnberg erschienenen *Dispensatorium pharmacorum omnium, quae in usu potissimum sunt*, von **Valerius Cordus**, zeichnete er die vornehmlichsten Linien zu den später erschienenen Dispensatorien. In den Kommentationen zu diesem Werke legte Cudenberg nicht nur eine erstaunend grosse Sachkenntniss, sondern auch eine bewunderungswürdige Sprachkenntniss an den Tag, indem er Werke griechischer, lateinischer, persischer und arabischer medicinischer Schriftsteller citirt und benutzt. Für sein Jahrhundert war Cudenberg in seinem Fache ein Meister. Zu jener Zeit, wo die Pflanzenwelt fast nur allein Medicinstoffe lieferte, war in der Botanik weder Halt noch System, dennoch war Cudenberg ein grosser Pflanzenkenner, auch

kann man ihn unter die ersten Gründer botanischer Gärten zählen. \*) In seinem Garten fand man schon nach zehnjährigem Bestehen mehr denn 600 ausländische, meist medicinische Pflanzenarten.

Die Errichtung einer Statue zum Gedächtniss eines durch bürgerliche Tugenden und pharmaceutisches Wissen hervorragenden Mannes gereicht unserem Stande und Fache zur Ehre.

---

\*) **Basilius Besler**, Apotheker in Nürnberg, richtete 1535 für sich einen botanischen Garten, dann den der Universität Giessen, einen zu Aichstädt und einen zu Altdorf in Bayern ein. Apotheker **Cluyt** richtete 1577 den botanischen Garten in Leyden ein.

---

Apoth. Beckhaus hat die Jachmann'sche Apotheke in Langenberg (Rheinprov.), Apoth. Ed. Heise aus Silberberg die Kühn'sche Apotheke in Karlsruhe (Schlesien), Apoth. Schwill die Kaufmann'sche Apotheke in Ziegenrück (Prov. Sachsen), Apoth. Wilhelm Braun die Schneider'sche Apotheke in Saarlouis, Apoth. C. Rauchfuss die Plate'sche Apotheke in Polnisch-Lissa, Apoth. Wilh. Gerlach die Albanus'sche Apotheke in Lössnitz (Sachsen), Dr. Mankiewicz die Dachne'sche Apotheke in Posen käuflich übernommen.

Apoth. Oster hat die Verwaltung der Adler'schen Apotheke in Bigge (Westphalen), Apoth. Jensen die der Jacobi'schen Apotheke in Stenschewo (Posen), Apoth. Lorenzen die der Daumer'schen Apotheke in Hamburg, Apoth. Hub. Herfs die der Vahle'schen Filialapotheke in Bork übernommen.

Gestorben sind: Apoth. Rehefeld sen. in Trzemeszno, Apoth. Vogel in Lommatzsch, Apoth. Evenius in Berlin, Apoth. Scharf in Delitzsch, Apoth. Völker in Brandenburg, Apoth. Franz Breving in Grabow, Apoth. Merenski in Breslau.

Verliehen: Dem Hofapotheker, Hofrath Dr. Wittstock in Berlin der Charakter als Geheimer Hofrath, dem Apoth. Sinogowitz in Pankow bei Berlin das Prädikat eines Königl. Hofapothekers, dem Hofapotheker Baumeister in Siegmaringen, den Apoth. Link und Blell in Berlin der rothen Adlerorden 4. Kl.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Beim Med.-Assessor Bertrand in Bad Schwalbach (Nassau). Engl. und Franz. Spr.  
 Bei Döring in Culm a. W. Examirt. Gehalt 160 Thlr. und 4 Frdr. Weihn. Abschr. der letzten Zeugn.  
 Bei Dreves, Apoth. in Zeven. Geh. 140 Thlr.  
 Bei Eichholtz in Meve (West-Pr.). Geh. 130 Thlr.  
 Bei Eschenbach in Wormditt. Gehalt 130—140 Thlr.  
 Bei Fritze in Rybnik. Poln. Spr.  
 Beim Hofapoth. Gerste in Saalfeld (Thüringen). Abschr. der Zeugn. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Grube in Templin.  
 Bei Hahn in Ortelsburg. Poln. Spr. Geh. 120 Thlr.  
 Bei Juhl in Sondershausen.  
 Bei Kahleyss in Kemberg (Reg.-Bez. Merseburg). Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Kermer in Wusterhausen a. D. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Menne in Mühlheim a. d. Ruhr.  
 Bei Munzel in Themar.  
 Bei Petter in Creuzburg in Pr.  
 Bei Pfuhl in Posen. Poln. Spr.  
 Bei Reichelt in Breslau. Defaktur zum 1. März.  
 Bei Riege in Lenzen a. d. Elbe.  
 Bei Röttscher in Stralsund. Exam. Geh. 200 Thlr.  
 Bei Dr. Geiseler in Königsberg in der Neumark.  
 Bei Schlichteweg in Ellrich am Harz.  
 Bei Schmidt in Elbing. Aelterer Geh. Abschr. der Zeugn.  
 Bei Scholtz in Constadt in Schlesien. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Poln. Spr.  
 Bei Verboeff in Soest (Westph.). Geh. 140 Thlr.  
 Bei Volkmer in Kaster. Gehalt 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Weilhäuser in Ziegenhals.  
 Bei Zimmermann in Treffurt. Geh. 120 Thlr.  
 (Aus Retemeyer's Vak.-Liste.)

### Apotheker-Bureau.

Gehülfen mit guten Attesten finden angenehme Stellen, jüngere mit 140, ältere examirte Herren selbstständigere Stellen mit 160—220 Thlr. Salair.

Apotheken mit 2—25 Mille Anzahlung werden nachgewiesen durch Hermann Hecker in Magdeburg.

Zum 1. April ist die Gehülfenstelle in meinem Geschäft zu besetzen, und ersuche ich die Herren Bewerber um gefällige Einsendung ihres letzten Zeugnisses.

Finsterwalde (Nieder-Lausitz).

**J. D. Lütze**, Apotheker.

Ein gewandter Receptarius, welcher plattdeutsch spricht, findet zum 1. April ein vortheilhaftes Engagement bei mir. Salair nach Umständen. — Gefällige Offerten bitte mit vollständiger Angabe der bisherigen pharm. Laufbahn zu versehen.

Schwerin in Mecklenburg.

**B. Sandrock.**

Wegen Erkrankung ist in einer grösseren Stadt nahe bei Berlin eine Recepturstelle sofort zu besetzen. Nähere Auskunft ertheilt Theodor Teichgräber in Berlin, Liniestr. 121.

Für die Apotheke einer grösseren Stadt, nahe bei Berlin, wird zum 1. April d. J. ein tüchtiger examinirter Gehülfe für die erste Receptur verlangt. Näheres durch Theodor Teichgräber in Berlin.

Pharmaceuten, welche die Mineralwasserfabrikation verstehen, können als Compagnons in zwei Geschäfte eintreten, von denen das eine bereits seit Jahren besteht, das andere in einer grossen Stadt, wo sich noch keine Mineralwasserfabrik befindet, angelegt werden soll. Zu letzterem gehört eine Einlage von 1000—1500 Thlr. Reflektirende bitte ich, sich in frankirten Briefen an mich zu wenden.

Charlottenburg.

**Dr. Hager.**

### Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

In dem chemisch-pharmaceutischen Institut des Unterzeichneten, welcher es sich zur Aufgabe gestellt hat, junge Pharmaceuten für die Universitäts-Studien und das Staats-Examen vorzubereiten, beginnen die Vorlesungen und praktischen Arbeiten im Laboratorium für das Sommersemester den 14. April cr. Der Cursus ist halb-jährig und wird der Besuch des Instituts den Schülern auf die dreijährige Konditionszeit, laut Minist.-Rescripts vom 12. Juli 1861, angerechnet.

Apoth. Dr. **A. Behncke**, Schellingstr. 9.

Eine Apotheke in einer grösseren oder grossen Stadt von 4—5000 Thlrn. Umsatz wird mit einer baaren Anzahlung von 8—10,000 Thalern zu kaufen gesucht. Gefällige Offerten erbittet die Drogenhandlung von Grundmann Successores in Breslau.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B., sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 35.**

**Berlin, den 27. Februar 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Untersuchung und Werthbestimmung der Dungstoffe. — Ueber Schönbein's Ozon. — **Geheimmittellunwesen:** Thiem's Hühneraugenpflaster. — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Untersuchung und Werthbestimmung der Dungstoffe.

(Fortsetzung.)

Werthbestimmung des Guano. Ein guter Guano enthält nach der Analyse durchschnittlich:

Werthlose Stoffe:

Feuchtigkeitsgehalt 14 Proc.; in Chlorwasserstoffsäure unlösliche Aschenbestandtheile 6 Proc.

Stoffe von Dungwerth:

a. 30 Proc. lösliche Aschenbestandtheile,

b. 50 Proc. organische verbrennliche Stoffe,

c. 28 Proc. phosphorsaure Erden,

d. 12,5 Proc. Stickstoff.

a. und c. beanspruchen jedes  $\frac{1}{4}$  des Guanowerthes.

b. und d. beanspruchen jedes  $\frac{3}{4}$  des Guanowerthes.

Diese Werthe werden mit dem Handelspreise einer besten peruanischen Guanosorte verglichen. Gesetzt, 100 Pfund bester peruanischer Guano kosten im Handel 5 Thlr. oder 150 Groschen, so

würde ein jedes Pfund (a) löslicher Aschen - Bestandtheile 1,25 Groschen, jedes Pfund (b) verbrennlicher Bestandtheile 2,25 Groschen, jedes Pfund (c) Phosphat 1,34 Groschen und jedes Pfd. (d) Stickstoff 9 Groschen werth sein. Die Posten aus a, b, c, d werden addirt und die Summe halbt. Der Quotient ist der wahre Werth des untersuchten Guano. Gesetzt, man habe in 100 Th. Guano gefunden a. 40, b. 40, c. 35, d. 10 Theile.

a. 40 mal 1,25 = 50 Groschen,

b. 40 mal 2,25 = 90 „

c. 35 mal 1,34 = 46,9 „

d. 10 mal 9 = 90 „

276,9 Groschen.

$\frac{276,9}{2} = 138,45 = 138\frac{1}{2}\%$  Grosch. = 4 Thlr. 18 Grosch. 5 $\frac{1}{2}$  Pfennige würden also 100 Pfd. des untersuchten Guano werth sein. Da die Guanopreise fluktuiren, so muss man auch den Werth der Bestandtheile für jede Zeit der Analyse besonders nach dem Marktpreise des besten Guano berechnen.

Guanosorten besonderer Art. In

Handel findet man in neuerer Zeit eine Menge Sorten Guano, welche oft nur mit dem peruanischen Guano dem Ursprunge nach Aehnlichkeit haben, aber in Art und Menge der Bestandtheile ungemein abweichen. In einigen fanden wir besonders kohlensaure Kalkerde und Gyps in solcher Menge, dass eine absichtliche Beimischung dieser Stoffe anzunehmen war. Wenn nach sub IV. (S. 278) die Phosphate niedergeschlagen sind, findet man in der abfiltrirten Flüssigkeit die Kalkerde, welche als kohlensaure beigemischt war. Mittelst kohlensauren Ammons kann sie aus dieser Lösung, welche bis zum Kochen erhitzt wird, wiederum als kohlensaure Kalkerde abgeschieden werden, um sie, gehörig getrocknet, zu wägen. Allerdings enthält auch guter Guano kohlensaure Salze, doch übersteigen dieselben selten 5 Proc. — Kohlensaure Kalkerde und Gyps haben in Bezug zu dem Dungwerthe des guten Guano keinen Werth, kommen daher auch nicht gross in die Werthberechnung. Ein grosser Theil des Gypses bleibt bei den in Chlorwasserstoffsäure unlöslichen Aschenbestandtheilen, nur die kohlensaure Kalkerde macht einen Theil der löslichen Aschenbestandtheile aus. Ein amerikanischer Guano lieferte an werthlosen Bestandtheilen: 18 Proc. Feuchtigkeit und 8 Proc. unlösliche Aschen-Bestandtheile, dagegen a. 60 Proc. lösliche Aschenbestandtheile, b. 14 Proc. verbrennliche Stoffe, c. 24 Proc. Phosphate und d. 4 Proc. Stickstoff. Rechnen wir nach dem oben angegebenen Preise von 5 Thlrn. pro 100 Pfd. besten Guano, so ist

a. 60 mal	1,25 =	75	Groschen,
b. 14 mal	2,25 =	31,5	"
c. 24 mal	1,34 =	32,16	"
d. 4 mal	9 =	36	"

174,66 Groschen.

$$\frac{174,66}{2} = 87,33 \text{ Groschen} = 2 \text{ Thlr. } 27\frac{1}{2} \text{ Groschen.}$$

Es hat keinen Nutzen, die durch Analyse gefundenen Zusammensetzungen der verschiedenen Guanosorten hier anzu-

führen, da wir der Ansicht sind, dass man auf die angegebene Weise immer ziemlich annähernd ihren wahren Werth ermitteln wird.

In einigen Guanos hat man auch salpetersaure Salze gefunden, welche allerdings Dungwerth beanspruchen. In einem guten Guano findet man davon sehr wenig, grössere Mengen in dem chilesischen. Ein wässriger filtrirter Auszug eines solchen Guano mit Schwefelsäure stark angesäuert und heiss gemacht färbt einige Tropfen zugesetzter verdünnter Indigolösung gelb. Viele dieser Guanos sind meist künstliche Produkte, fossile Stoffe nebst organischen Substanzen mit Chilisalpeterlösung getränkt. Sehr häufig enthalten sie sehr wenig oder gar keine Ammonsalze. Die quantitative Bestimmung der Salpetersäure und des darin enthaltenen Stickstoffes ist immer eine schwierige, wenn es auf eine exacte Genauigkeit ankommt. Für diesen Fall sind die complicirten Methoden zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure, welche unsere berühmtesten Chemiker befolgen, in Anwendung zu bringen. Wo es jedoch nur auf die Bestimmung des Dungwerthes ankommt, reichen folgende zwei Verfahrensweisen vollständig aus.

C. Analyse Salpetersäure-haltiger Guanos. Hier unterscheiden wir solche mit und ohne Ammonsalze. Der Stickstoffgehalt der Salpetersäure-haltigen Guanos mit Ammonsalzen wird ganz auf die sub V. B., Seite 280 angegebene Weise bestimmt, jedoch mit dem Unterschiede, dass man dem Guano  $\frac{1}{3}$  seines Gewichtes trocknen weissen Zucker setzt. Die Mischung des Guano mit dem Zucker muss eine möglichst exacte sein, auch ist es gut, dann ein Verhältniss von 3 Th. Aetzkali und 1 Th. Kalkhydrat zu wählen. Der Stickstoff der Salpetersäure wird mit Hilfe der Bestandtheile des Zuckers bis auf ein unwesentliches Quantum in Ammon übergeführt. Dies geschieht schon bei der Hitze einer mässigen Weingeistflamme. Der Stickstoff, der bei dieser Operation etwa in

Form eines niederen Stickstoffoxydes oder als Cyan der Bestimmung entgeht, ist nur sehr gering und hilft wesentlich der Berechnung des Guanowerthes, weil der Stickstoff der Salpetersäure dem Stickstoff in dem Ammon als Düngemittel nachsteht.

D. Enthält der Guano keine Ammonsalze, so ist man allerdings zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure genöthigt. Man verfährt auf folgende Weise. Ein angemessenes Quantum des feingeriebenen Guano wird mit kaltem Wasser, dem einige Tropfen einer Lösung des kohlensauren Ammons zugesetzt sind, extrahirt, die filtrirte Flüssigkeit im Wasserbade eingetrocknet, der Trockenrückstand mit ungefähr einer gleichen Menge schwefelsaurem Ammon und Wasser gemischt und wieder bei derselben Temperatur eingetrocknet, feingerieben und mit der 20fachen Menge eines Weingeistes von 0,82—0,83 spec. Gew. bei mittlerer Temperatur einige Stunden macerirt. Das darin vorhandene salpetersaure Ammon löst sich in dem Weingeist. Dieser wird durch Filtration getrennt, Filter und ungelöster Rückstand werden mit Weingeist nachgewaschen und das Filtrat in der Wasserbadwärme entweder a. im Wasserbade eingetrocknet oder b. im Ueberschuss mit kohlensaurer Baryterde versetzt, im Wasserbade eingetrocknet, der Trockenrückstand mit Wasser behandelt, welches den gebildeten salpetersauren Baryt löst, die Lösung abfiltrirt, das Filter mit Wasser nachgewaschen und das Filtrat nun wieder eingetrocknet.

Im ersteren Falle (a) ist der Rückstand salpetersaures Ammon, oft gemischt mit Chlorammonium. Er wird gewogen (100 Theile enthalten 17,5 Theile Stickstoff). Enthält er Chlorammonium, wovon jedoch nur unwesentliche Spuren vorhanden sind, so wird dieses nach der Wägung mittelst Silbernitrat als Chlorsilber bestimmt. Das Chlorsilber wird getrocknet und geschmolzen. 100 Theile desselben entsprechen 37,28 Theilen des Chlorammoniums. Das Quantum dieses

letzteren wird von dem Quantum des salpetersauren Ammons abgezogen. Schwefelsaures Ammon ist gewöhnlich in kaum wägbarer Menge in jenem Trockenrückstande vorhanden, wenn ein Weingeist von der besagten Stärke angewendet wurde.

Im zweiten Falle (b) erhält man im Trockenrückstande salpetersaure Baryterde, von welcher 100 Th. 10,73 Stickstoff enthalten. Ist in diesem Trockenrückstande Chlorbaryum, so wird dies wie vorhin mittelst Silbernitrat als Chlorsilber bestimmt. 100 Theile des Chlorsilbers entsprechen 72,47 Theilen Chlorbaryum. Das berechnete Gewicht des Chlorbaryums wird von dem Gewicht des Trockenrückstandes abgezogen.

Die Werthbestimmung des so eben besprochenen Guano ist dieselbe. Nehmen wir den Preis des besten Guano zu 5 Thlrn. = 150 Sgr. und das S. 285 angeführte Preisschema an, so würde ein Guano, der ergab: Feuchtigkeit 18 Proc., unlösliche Aschenbestandtheile 14 Proc., dagegen a. 40 Proc. lösliche Aschenbestandtheile, b. 28 organische verbrennliche Stoffe, c. 25 phosphorsaure Erden, d. 4,5 Stickstoff (theils als Ammon, theils als salpetersaures Salz)

a. 40 mal	1,25 =	50	Groschen,
b. 28 mal	2,25 =	63	„
c. 25 mal	1,34 =	33,5	„
d. 4,5 mal	9 =	40,5	„

187 Groschen,

$\frac{187}{2} = 93\frac{1}{2}$  Groschen = 3 Thaler  $3\frac{1}{2}$  Groschen pro 100 Pfd. werth sein.

Dieser Guano war eine Mischung von einem schlechten Guano mit wenig gutem. Da er 8 Proc. Natron enthielt, war auch der Gehalt an salpetersaurem Salze wahrscheinlich ein künstlich bewirkter.

Guanos, welche viele werthlose oder viele wenig werthe Beimischungen haben, welche aber in die Berechnung fallen, erfordern eine Werthbestimmung nach einer andern Regel und zwar müssen diese Beimischungen, welche gewöhnlich zu den Posten a und b gehören, nach ihrem wirklichen Werthe berechnet werden.

Schwefelsaure Kalkerde z. B. hat 15 Groschen, beste Humuserde 10 Groschen, Düngesalz 10—20 Groschen, Steinsalz 20—25 Groschen, Asche 5—10 Groschen, Kreide, Kalkstein oder kohlen-saurer Kalk 15 Groschen pro 100 Pfd. Werth; Sägespäne, Steinkohlenasche, Lehm und Thonerde, Sand etc. haben gar keinen Werth.

Die ungehörigen Beimischungen müssen in den besonderen Fällen nachgewiesen werden. Vorzüglich ist Gyps der Aufmerksamkeit zu empfehlen, weil derselbe 21 Proc. Wasser enthält, welches bei einer Temperatur unter dem Wasserkochpunkte nicht verflüchtigt wird. Zur annähernden Wägung des Gypses wird der Guano fein gerieben, mit einer warmen Mischung aus 4 Th. Wasser und 1 Th. Weingeist ausgewaschen, durch welche nur sehr unmerkliche Mengen Gyps gelöst, dagegen aber etwaige andere schwefelsaure Salze weggewaschen werden. Das Ungelöste wird einige Male bei gewöhnlicher Temperatur mit mässig concentrirter kohlensaurer Kalilösung (1 und 8—10 Wasser) stundenlang macerirt, bis eine kleine mit Chlorwasserstoffsäure angesäuerte Probe der Lösung mit Barytsalz kaum eine Trübung giebt. Es bildet sich kohlen-saure Kalkerde und schwefelsaures Kali, Kalkphosphat wird hierbei nicht berührt und bleibt im ungelösten Rückstande. Die erhaltene Lösung wird, nachdem sie mit Chlorwasserstoffsäure stark sauer gemacht ist, mit Chlorbaryumlösung versetzt, so lange ein Niederschlag entsteht, der Niederschlag gesondert, mit stark verdünnter Chlorwasserstoffsäure, zuletzt mit Wasser ausgewaschen und getrocknet. Er ist schwefelsaure Baryterde. 100 Theile derselben entsprechen 73,8 Th. (wasserhaltigem) Gyps. Bis zu 5 Proc. Gyps im Guano sind nicht zu beanstanden.

In Betreff der anderen ungehörigen Beimischungen ist zu erwähnen, dass Kali und Natron höchstens bis zu 5 Proc. im guten Guano vertreten sind, Magnesia bis zu 10 Proc., Eisenoxyd bis zu

2 Proc. Feine halbverrottete Sägespäne, einen Theil der Dammerde scheidet man in der Art ab, dass man den gröblich zerriebenen Guano mit Chloroform und etwas Wasser mischt und bei Seite stellt. Die leichteren vegetabilischen Stoffe erheben sich mit dem Wasser auf die Oberfläche des Chloroforms. Dieser Cremor wird gesammelt, mit etwas ammoniakalischem Wasser gewaschen und getrocknet. Statt des Chloroforms kann man auch eine concentrirte Kochsalzlösung anwenden. Der Guano ist entweder specifisch leichter oder schwerer, lockerer oder dichter, als ein unverfälschter. Man zerreibt ihn nach dem Trocknen in einer lauen Wärme und füllt unter sanftem Rütteln damit ein bestimmtes Hohlmaass, z. B. ein Gefäss, das gerade 2 Unzen (60 Grmm.) Wasser halten kann, und wägt diese Menge. Von gutem Guano würde sie 8—10 Drachm. (33—36 Grmm.) wiegen. Mineralische Zusätze würden ihn schwerer, vegetabilische leichter machen. (Forts. f.)

### Ueber Schönbein's Ozon.

In einer kleinen Brochüre „Fundamenteigenschaften des Sauerstoffs und Wasserstoffs“ beschreibt Dr. Wilh. Heldt eine Reihe von Experimenten über das Ozon. Demnach ist Ozon kein allotropischer Sauerstoff, sondern es beruhen seine eigenthümlichen Eigenschaften in dem Gehalte kleiner Mengen Wasserstoffsuperoxyd. Bekanntlich wirkt das sogenannte Ozon stark oxydirend und verwandelt leicht das Schwefelblei in schwefelsaures Bleioxyd, scheidet in wässriger Lösung, ähnlich dem Chlor, Jod aus dem Jodkalium ab, bläut die Guajak-tinktur etc.

Nach Schönbein ozonisirt das Licht den Sauerstoff, weil ein dem Lichte ausgesetzter Streifen Jodkaliumstärkepapiers sich blau oder rosa färbt. Heldt fand dagegen, dass das Licht die alleinige Ursache dieser Erscheinung ist. Heldt brachte einen Streifen jenes Papiers in einen Glaszylinder mit Sauerstoffgas und

verhängte die eine Seite des Cylinders mit einem Tuche. Hier wurde nur die vom Lichte getroffene Seite des Papierstreifens gebläut. Würde der Sauerstoff durch das Licht ozonisirt, so müsste auch die andere Seite des Papiers eine Färbung erfahren.

Nach Schönbein nehmen die ätherischen Oele unter Mitwirkung des Lichtes Sauerstoff auf, welches sich wie Ozon verhält, aus dem Jodkalium Jod abscheidet und auf organische Gebilde zerstörend wirkt. Heldt giebt eine andere Erklärung. Nach ihm bläuen einige jener Oele das Jodkaliumkleisterpapier, andere entfärben wiederum das gebläute, indem sie das Jod binden. Ein Tropfen rektif. Terpentinöl in einer Flasche verdunstet, färbt nach einer halben Stunde jenes Papier intensiv blau, das Sonnenlicht beschleunigt die Veränderung, ist aber gerade dazu nicht nothwendig. Nach Heldt entstehen aus dem Sauerstoff und Oeldampfe neue saure Produkte, welche den Sauerstoff lose gebunden enthalten, diesen leicht an das Jodkalium abgeben und Jod abscheiden, wie dies auch Eisenoxydsalze, Manganhyperoxyd, Untersalpetersäure gleichfalls thun. Die Erklärung solcher Erscheinungen ist auch ohne Annahme des Ozons zulässig. Bergamottöl, Senföl u. a. dagegen entfärben ähnlicher Weise das gebläute Jodkaliumstärkepapier.

Nach Schönbein findet bei jeder Oxydation eine Ueberführung des Sauerstoffs in Ozon statt, und ist der gewöhnliche Sauerstoff chemisch wirkungslos. Heldt konnte dagegen bei keiner Oxydation Ozon wahrnehmen. Schwefelsaures Eisenoxydul in Lösung in eine Flasche gebracht und dicht über der

Flüssigkeit ein Stück Jodkaliumstärkepapier aufgehängt, oxydirte sich, ohnedass eine Bläunung des Papiers eintrat. Ueber rostendes Eisenpulver geleitete Luft enthielt keine Spur Ozon. Bei der Keimung, Blattbildung, Gährung zeigt die damit in Berührung stehende Atmosphäre nichts, was auf Ozon schliessen lässt.

Bei der langsamen Oxydation des Phosphors findet man nach Schönbein in der umgebenden Atmosphäre neben phosphoriger Säure Wasserstoffsuperoxyd. Der riechende oxydirende Stoff (Ozon) in der Phosphor Atmosphäre erkennt Heldt als eine Wasserstoffverbindung, die in dem Sauerstoffgase abgedunstet ist. Bereits fand Houzeau, dass der bei 40 ° C. aus Barymhyperoxyd durch  $\text{SO}^3$  abgeschiedene bleichende Sauerstoff Wasserstoff enthält, denn getrocknet und durch ein glühendes Rohr geleitet wird Wasser abgesetzt. Ebenso verhält sich der durch Elektrolyse erzeugte riechende und oxydirende Sauerstoff, der nach Baumert durch Erhitzen diese Eigenschaften verliert und Wasser abgiebt.

Die Schönbein'schen Ozonercheinungen der atmosphärischen Luft verweist Heldt auf die darin vorhandenen, durch langsame und schnelle Verbrennung organischer Körper entstandenen Sauerstoffträger. Auch lässt die chemische Lebendigkeit des aus leicht zersetzbaren Körpern austretenden Sauerstoffs sich recht gut erklären, wo wir den status nascens eines Körpers zu würdigen wissen. Die Existenz des Ozons ist auch von anderen Chemikern bereits in Frage gestellt, so dass er wahrscheinlich sich bald ein Plätzchen in der chemischen Rumpelkammer bestellen wird.

## Geheimmittelunwesen.

Eine Kalamität für eine geregelte und durchgreifende Gesundheitspolizei sind die kleinen Droguisten und Apothekerwaarenhändler. Nach logischen Begriffen kann nur durch einen Apotheker

oder können nur in einer Apotheke Apothekerwaaren verkauft werden, heutigen Tages sehen wir dagegen Kaufleute, welche oft nicht die geringste Kenntniss von Arzneimitteln und Apothekerwaaren

haben, letztere debitiren. Sie nutzen dies auf eine recht gehörige Weise aus und rühmen sogar in den öffentlichen und politischen Blättern Medikamente zum Verkauf an, welche nach unserer Ansicht nur der Apotheker verkaufen darf. Allerdings sind diese Droguisten und Apothekerwaarenhändler gesetzlich in dem Umfange des Debits beschränkt, es kann sich aber Jedermann davon überzeugen, dass der Medikamentenverkauf auch ausser den Schranken durch jene Unbefugte frei und offen geübt wird. In den meisten dieser Droguerien und Apothekerwaaren-Handlungen bekommt man für sein Geld auch alle Substanzen in kleinen Mengen, welche gesetzlich nicht unter 1 oder 2 Pfund abgegeben werden dürfen. Eine Revision eines solchen Droguerieladens würde das Vorhandensein von zusammengesetzten Medikamenten herausstellen, welche nicht der Apotheker aus freier Hand abzugeben wagt. So wurde uns von einem Chemiker die Mittheilung, dass ein concessionirtes Schönheitsmittel einer gewissen Droguerie Sublimat enthalte.\*) Die Gesundheitspolizei sollte diesen Apothekerwaarenhandlungen eine specielle Aufmerksamkeit widmen.

\*) Wenn wir dieses Faktum [bis jetzt noch nicht konstatirten, so lag der Grund einfach in dem Mangel eines für solche Fälle disponiblen Fonds.

## H. Thieme's Hühneraugenpflaster

mit weissen Filzringen.

In einer viereckigen Pappschachtel mit Falz liegt in etwas Wachspapier gehüllt ein dünnes Stängelchen Pflaster, welches aus metallischem Quecksilber, Quecksilberoxydul, Harzpflaster und Seife besteht, dann sechs ungefähr 2 Linien (0,4 Centim.) dicke, runde, weisse Filzscheibchen von 11 Linien (2,5 Centim.) Durchmesser, in der Mitte mit einem fast 4 Linien weiten Loche. Jedes Filzscheibchen ist auf der einen Seite mit einer dünnen Leimschicht bestrichen. Der Filz ist weiss, sehr weich und locker. Die Signatur lautet:

### H. Thieme's Hühneraugenpflaster

mit weissen Filzringen.

Man befeuchte den Filzring und lege ihn am Morgen derart auf, dass das Auge des Hühnerauges gerade in die mittlere Höhlung kommt. — In letztere bringt man das Pflaster von circa Erbsengrösse. Nach 5—8 Tagen nimmt man den Filzring fort und entfernt nun das Hühnerauge in der Weise, dass man mittelst der Fingernägel die erweichte Krone desselben rund herum ablöst und behutsam sammt den kleinen Würzelchen herauszieht. Gelingt die Ablösung noch nicht, so muss die ganze Procedur wiederholt werden.

Hermann Thieme,

Berlin, Mohren-Strasse Nr. 37.

Nach unserer Ansicht mag der Apothekerwaarenhändler die Filzringe verkaufen, soviel er will, aber ein Quecksilberpflaster zu debitiren widerstreitet gesundheitspolizeilichen Ansichten.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. L. in F. Wir bescheinigen dankend die Sendung. Ihre Vermuthung wird die richtige sein. In acht Tagen das Weitere.  
Apoth. F. in S. Die von Mohr [angegebene Methode des Gelatinirens der Pillen ist eine ganz gute, nur macht sie viel Arbeit und Mühe. Folgende von uns recipirte Methode führt allerdings rascher zum Ziele. Ein Theil der weissen Gelatine übergiessen Sie in einem Glastöpfchen mit drei Theilen destillirtem Wasser und bewirken die Auf-

lösung in gelinder Wärme. Anderer Seits lassen Sie die Pillen in temperirter Luft abtrocknen, nehmen ungefähr 15 in die linke hohle Hand und begiessen sie mit einer angemessenen Menge (ungefähr 10 Tropfen) der Gelatinelösung. Mit Hülfe des Zeigefingers der rechten Hand wälzen Sie schnell die Pillen, so dass sie alle mit der Lösung befeuchtet sind, und werfen sie dann auf Wachspapier, wo sie eine zweite Person mittelst zweier Messerspitzen schnell



so vertheilt<sup>1</sup>, dass eine Pille die andere nicht berührt. Hier bleiben die Pillen gegen zwei Stunden ruhig liegen, bis ihr Ueberzug völlig trocken und hart geworden ist. Sie lassen sich dann durch die leiseste Berührung vom Wachspapier abstossen und sammeln. Das Wesentlichste bei diesem Verfahren ist, dass man nicht zuviel Leimlösung auf die Pillen giesst, damit diese nicht an der auf dem Papier liegenden Pille abläuft und einen Fuss an derselben bildet, und dass man die Pillen mit ihrem Ueberzuge vollständig trocknen lässt. Stösst man sie vor dieser Zeit vom Papier ab, so lassen sie auch einen Theil ihrer Oberfläche daran sitzen.

Apoth. Z. in J. Emplastrum Ferri jodatum ist in keine der uns bekannten Pharmakopöen recipirt. Sauvan hat es zuerst angewendet. Die Vorschrift ist: Emplastrum (Cerat.) Res. Pini Burg. 30 Th. werden geschmolzen, dann 2 Th. Ferrum pulv. dazu gemischt und dann eine Lösung von 1 Th. Jod in 10 Th. stärkstem Weingeist. Die Schmelzung und Mischung geschieht in einem eisernen Pfännchen mittelst eines eisernen Spatels.

Apoth. H. L. in W. Es sind keine Gesetze vorhanden, dass der Apotheker in Ihrem Lande borgen muss. In dieser Beziehung

hat der Apotheker dasselbe Recht, wie jeder andere Gewerbetreibende. Nur in einem Falle ist ihm die sofortige Zahlung Nebensache, wenn es sich nämlich um die Abgabe des Medikaments auf ein Citorecept handelt. Ist die Bezahlung in einem solchen Falle nicht alsbald zu erlangen, so ist die betreffende Kommune dazu gesetzlich verpflichtet. Notorisch armen Leuten brauchen Sie daher auch nicht zu borgen, und am wenigsten kann der Kommunalvorstand Sie dazu zwingen. Als Mann mit Gefühl für Menschlichkeit ist es aber Ihre Pflicht, sogleich der resp. Regierung von den abnormen Forderungen des Kommunalvorstandes Anzeige oder Bericht zu machen, damit die armen Kranken Ihrer Kommune nicht unter einer unrichtigen Gesetzauslegung fernerhin leiden oder vielmehr die Hilfe in Krankheitsfällen entbehren. Ganz derselbe Fall, wie Sie ihn vorlegen, ereignete sich im Jahre 1843 in Mittenwalde. Ein Bericht des Apoth. S. an die betr. Regierung genügte aber, um dem Uebelstande sofort Einhalt zu thun. Ferner ist eine Bescheinigung auf einem Recepte: dass die Kommune nur im Unvermögensfalle des Kranken für die Zahlung sorgen werde, für Sie ohne Werth<sup>1</sup>, Sie nehmen also keine Notiz davon.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- |   |  |
|---|--|
| Bei Bock in Triebsees (Reg.-Bez. Stralsund. Geh. 120 Thlr. Abschr. d. Zeugn.                | Bei Kupffender in Bromberg. Gehalt 140 Thlr. Poln. Spr. Abschr. der letzt. Zeugn.              |
| Bei Döring in Alsleben a. d. Saale. Geh. 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn.                       | Bei Koch in Oppeln. Poln. Spr. Geh. 140 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.                              |
| Bei Eberhardt in Neudamm (Reg.-Bez. Frankfurt). Monatlich 12 Thlr. Abschr. d. letzt. Zeugn. | Bei Müller in Ottersberg.  |
| Bei Eichbaum in Goldberg (Mecklenburg). Geh. 150 Thlr.                                      | Bei Marckowski in Hulschin (Ober-Schlesien). Poln. Spr.  |
| Bei Engelke in Mirow (Mecklenburg-Schwerin). Geh. 130 Thlr.                                 | Bei Martini in Benneckenstein a. Harz. Abschr. der Zeugn.                                      |
| Bei Eissfeldt in Travemünde. Geh. 140 Thlr. u. 10 Thlr. pr. n. a.                           | Bei Pläschke in Rawicz. Gehalt 130 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Poln. Spr. Abschr. d. l. Zeugn.   |
| Bei Fassmann in Bahn i. Pomm.   | Bei Rauchfuss in Lissa. Poln. Spr. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. Zeugn.               |
| Bei Funcke in Hagen (Westph.).  | Bei Roth in Gnesen. Poln. Spr.   |
| Bei Grossmann in Neu-Barnim (Oderbruch).  | Bei Schweitzer in Marienwerder. Defekt. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn.                            |
| Bei Hahn in Ortelsburg. Poln. Spr. Geh. 120 Thlr.   | Bei Szttyler in Preiskretscham in Ober-Schlesien. Poln. Spr. Geh. 130 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn. |
| Bei Hanewald in Elberfeld. Geh. 160 Thlr.   | Bei Thümmel in Briesen in West-Preussen. Geh. 130—140 Thlr. Poln. Spr.                         |
| Bei Kahleyss in Radegast (Anhalt-Dessau). Geh. 160 Thlr.                                    | Bei Vosswinkel in Oberhemer bei Iserlohn. Geh.   |
| Bei Krippenstapel in Dirschau. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. pr. nov. ann.                    |  |

130 Thlr. excl. Weihn. Abschr. der letzt.  
Zeugn.  
Bei Würst in Fürstenwalde.  
(Aus Retemeyer's Vak.-Liste.)

### Apotheker-Bureau.

Gehilfen mit guten Attesten finden angenehme  
Stellungen, jüngere mit 140, ältere examinierte  
Herren selbstständigere Stellungen mit 160—220  
Thlr. Salair.

Apotheken mit 2—25 Mille Anzahlung werden  
nachgewiesen durch Hermann Hecker in Magde-  
burg.

Zum 1. April ist die Gehülfenstelle in meinem  
Geschäft zu besetzen, und ersuche ich die Herren  
Bewerber um gefällige Einsendung ihres letzten  
Zeugnisses.

Finsterwalde (Nieder-Lausitz).

**J. D. Lutze**, Apotheker.

Ein gewandter Receptarius, welcher plattdeutsch  
spricht, findet zum 1. April ein vortheilhaftes  
Engagement bei mir. Salair nach Umständen. —  
Gefällige Offerten bitte mit vollständiger Angabe  
der bisherigen pharm. Laufbahn zu versehen.

Schwerin in Mecklenburg.

**B. Sandrock.**

Wegen Erkrankung ist in einer grösseren Stadt  
nahe bei Berlin eine Recepturstelle sofort zu be-  
setzen. Nähere Auskunft ertheilt Theodor Teich-  
graber in Berlin, Linienstr. 121.

Für die Apotheke einer grösseren Stadt, nahe  
bei Berlin, wird zum 1. April d. J. ein tüchtiger  
examinirter Gehülfe für die erste Receptur ver-  
langt. Näheres durch Theodor Teichgraber in  
Berlin.

### Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

In dem chemisch-pharmaceutischen Institu-  
des Unterzeichneten, welcher es sich zur Auf-  
gabe gestellt hat, junge Pharmaceuten für die  
Universitäts-Studien und das Staats-Examen vor-  
zubereiten, beginnen die Vorlesungen und prak-  
tischen Arbeiten im Laboratorium für das Sommer-  
semester den 14. April cr. Der Cursus ist halb-  
jährig und wird der Besuch des Instituts  
den Schülern auf die dreijährige Kon-  
ditionszeit, laut Minist.-Rescripts vom  
12. Juli 1861, angerechnet.

Apoth. Dr. **A. Behneke**, Schellingstr. 9.

Mit 10 bis 15 Mille Anzahlung wird ohne  
Zwischenhändler eine Apotheke zu kaufen ge-  
sucht. Offerten, am liebsten mit speciellen An-  
gaben, sub C. W. poste restante Massow i. Pomm.,  
franco erbeten.

In einer bedeutenden Handels- und Provinzial-  
Hauptstadt Preussens ist eine privileg. Apotheke  
von ca. 3000 Thlrn. Umsatz, reines Medicinal-  
Geschäft, unter sehr günstigen Hypothekenver-  
hältnissen und bei etwa 8000 Thlrn. Anzahlung  
zu verkaufen. — Gef. fr. Adressen unter M. A. C.  
an die Redakt. d. Bl.

Eine Apotheke in der Mark mit 14—1500  
Thlrn. Umsatz und 100 Thlrn. Reingewinn des  
Nebengeschäfts wird bei einer Anzahlung von  
4000 Thlrn. zu verkaufen gesucht. Näheres un-  
ter der Chiffre W. W. poste rest. Vierraden.

Ausser sämtlichen Präparaten der Pharma-  
copoea elegans, unter Berechnung der billigsten  
Preise, empfehle ich den Herren Kollegen als  
auffallend billig:

Aqua selter. jodat. a Fl. 3¼ Sgr., Capsul. c.  
bals. Copaiv. a Dtzd. 2 Sgr., do. do. et extr.  
cubeb. a Dtzd. 3½ Sgr., Harlemer-Oel (echt)  
a Dtzd. 20 Sgr.

Dr. **Lehmann**,  
Apothekenbes. in Berlin.

**Kastenbehälter** für die massenhafte Er-  
zeugung von kohlensauren Wässern, moussirenden  
Getränken, Gesundheitsbieren etc. sollen zu ge-  
ringen Preisen geliefert werden. Freie Anfragen  
an die Exped. d. Bl.

Bei Ferdinand Enke in Erlangen ist erschienen  
und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:  
Die Bitterstoffe und kratzend-schmeckenden  
Snbstanzen des Pflanzenreichs. Eine chemische  
Monographie von August Kromayer. Lex 8.  
geh. 28 Sgr. oder 1 fl. 36 kr.

Bei Georg Reimer in Berlin ist eben erschie-  
nen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:  
Handbuch der Toxikologie. Im Anschlusse  
an die zweite Auflage von A. W. M. van Has-  
selt's Handleitung tot de vergiftleer für Aerzte  
und Apotheker bearbeitet von Dr. med. Th.  
Husemann und Dr. phil. A. Husemann. Erste  
Hälfte. 2 Thlr.

Der jetzt vorliegenden ersten, grösseren Hälfte des  
Werkes, welches die allgemeine Toxikologie, die animal-  
ischen Gifte und aus dem Pflanzenreiche die von Acoty-  
ledonon und Monocotyledonen stammenden vollständig, die  
dicotyledonischen Giftpflanzen bis zu den Strychnaceen  
umfasst, wird bis zum Frühjahr der schon unter der Presse  
befindliche Schluss nachfolgen. Das Ganze wird 50—60  
Bogen stark sein und soll den Preis von 3¼ Thlrn. nicht  
übersteigen.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

**[Beilage.]**

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B., sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 36.**

**Berlin, den 6. März 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Untersuchung und Werthbestimmung der Dungstoffe — Technische Notizen: Dampfkochtöpfe von C. H. R. Umbach. — Therapeutische Notizen: Die Gährung, eine Ursache verschiedener Krankheiten und Andeutungen, diese zu heilen. — Geheimmittelnwesen: Meyer-Berck'scher Fleischextrakt-Syrup. — Literatur und Kritik. — Handelsnotizen. — Amtliche Vorordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Untersuchung und Werthbestimmung der Dungstoffe.

(Fortsetzung.)

#### Knochenmehl.

Das Knochenmehl (Düngemehl) ist nach dem Guano ein werthvolles Dungmaterial, das nicht nur im Handel einen guten Preis hat, das auch Verfälschungen unterliegt. Das mittlere Gewichtsverhältniss der Bestandtheile in einem guten Knochenmehl ist folgendes:

	bestes Knochenmehl.	Knochenmehl als Rückstand von d. Leimbereitung.
a. Feuchtigkeit	8 Proc.	8 Proc.
b. organische verbrennliche Substanz	25—30 „	8 „
c. Stickstoff	4 „	0,5 „
d. phosphorsaure Erden	50 „	65 „
e. kohlenaurer Kalk	8 „	11 „
f. unlösl. Aschenbestandtheile	5 „	6 „
g. (schwefelsaurer Kalk)	2 „	3 „

Die schwefelsaure Kalkerde trifft man häufig darin an, doch beträgt sie selten über 1 Proc. Ein Gehalt von 3 Proc. wäre wohl das höchste anzunehmende Quantum. Auch der Posten für kohlen-saure Kalkerde ist hoch angenommen.

Die Analyse des Knochenmehls gleicht im Ganzen der des Guano. 1) Austrocknen des Pulvers bei 80° C. 2) Glühen und dann Auflösen der Asche durch Digestion in verdünnter Chlorwasserstoffsäure und Ausfällen der Phosphate durch überschüssiges Ammon. 3) Bestimmung des Stickstoffs nach V., B. Hier wird das Knochenmehl mit dem Kali und Kalkhydrat gemischt in den Kolben gegeben.

Als werthlose Bestandtheile ergeben sich a) Feuchtigkeit und f) in Chlorwasserstoffsäure unlösliche Bestandtheile und theilweise auch kohlen-saure Kalkerde. Die Werthbestimmung richtet sich hier allein nach c) dem Stickstoffgehalt und d) der Menge der phosphorsäuren Erden. Der Stickstoff beansprucht  $\frac{1}{3}$ , die phosphorsäuren Erden  $\frac{2}{3}$  des Werthes. Gesetzt, 100 Pfund des besten Knochen-

mehls kosten 3 Thaler 10 Groschen = 100 Groschen, so würde ein jedes Pfund Stickstoff 8,3 Groschen, und ein jedes Pfund Phosphat 1,3 Groschen werth sein. Hiernach wären 100 Pfund jenes Knochenmehls aus der Leimbereitung

c.  $0,5 \text{ mal } 8,3 = 4,15 \text{ Groschen}$   
 d.  $65 \text{ mal } 1,3 = 84,5 \text{ „}$

88,65 Groschen

= 88 Groschen und  $7\frac{1}{2}$  Pfennig werth.

Verfälschungen sind: kohlen saure Kalkerde, Gyps, weisse Thonerde, Mergel, gemahlene Steine etc.

Der kohlen saure Kalk wird in dem kleinen Apparat von Fresenius und Will bestimmt. 100 Th. geben 44 Th. Kohlensäure, es würden also 100 Th. Knochenmehl höchstens 5 Proc. Kohlensäure ausgeben. Schwefelsaure Kalkerde wird dadurch bestimmt, dass man das feingeriebene Knochenmehl bei gewöhnlicher Temperatur wiederholt mit kohlen saurer Kalilösung (1 auf 10 Wasser) macerirt, bis eine mit Salpetersäure neutralisirte Probe der Lösung mit Barytsalz einen kaum merklichen Niederschlag giebt. Die mit Salzsäure sauer gemachte Lösung wird mit Chlorbaryum gefällt. Der Niederschlag ist schwefelsaurer Baryt, von welchem 100 Th. entsprechen 73,8 Th. (wasserhaltigem) Gyps. Da Gyps jedoch Dungwerth hat und er bei der Werthbestimmung nicht in Rechnung kommt, so hat es keinen Werth, ihn quantitativ zu bestimmen, wenn andere Umstände dies nicht nöthig machen. Auch die Thonerde (aus Thon und dem Mergel herstammend) entgeht meist der Werthbestimmung, da der geglühte Aschenrückstand bei dem Digeriren mit verdünnter Salzsäure nur unbedeutende Mengen Thonerde an diese abgiebt. Ihre Nachweisung in dem ungelösten Aschenrückstande ist nicht schwierig. Letzterer wird mit Aetzkalklösung im Ueberschuss behandelt und aus der verdünnten Lösung das Thonerdehydrat mittelst Chlorammonium gefällt. Wollte man den Leimgehalt bestimmen, so ist das fein-

geriebene Knochenmehl mit Wasser auszukochen, der Auszug zu concentriren und mit Gerbsäure zu versetzen.

### Kalksuperphosphat.

Kalksuperphosphat (Knochendünger, aufgeschlossenes Knochenmehl) ist ein Produkt aus den Knochen, welche mit Schwefelsäure behandelt sind. Um die Masse pulverig zu machen, wird sie mit gebranntem Gyps, Asche, trockenem Mergel, Kohlenpulver versetzt. Auch mischt man thierische Abfälle, Ammonsalze etc. hinzu. Abgesehen von dem Dungwerthe dieser Zusätze liegt der Hauptwerth in der freien Phosphorsäure oder in der sauren phosphorsauren Kalkerde. Von geringem Werth ist ein Präparat, welches anstatt mit Schwefelsäure mit Salzsäure bewirkt ist, weil Chlorcalcium den nicht geschätzten Dungstoffen angehört.

Die Analyse geht nur theils mit der des Guano parallel. Eine Vermehrung des Gewichts mit Wasser ist nicht anzunehmen. 100 Th. des Präparate werden a) einige Male mit warmem Wasser macerirt, so lange dieses etwas löst. Der filtrirte Auszug wird mit Chlorcalciumlösung und dann mit Aetzammon bis zum starken Ueberschuss versetzt. Der dadurch entstandene, gesammelte und ausgewaschene Niederschlag wird geglüht. Er ist basische phosphorsaure Kalkerde von der Zusammensetzung  $3\text{CaO}, \text{PO}^5$ . 100 Th. desselben entsprechen 46 Th. trockner Phosphorsäure. b. der in Wasser nicht gelöste Rückstand wird mit verdünnter Chlorwasserstoffsäure digerirt, welche die unaufgeschlossenen Phosphate löst. Aus dieser chlorwasserstoffsäuren Lösung wird die phosphorsaure Kalkerde wie vorhin durch überschüssiges Aetzammon abgeschieden, geglüht und gewogen. c. der Stickstoffgehalt wird wie beim Knochenmehl bestimmt. Die übrigen Bestandtheile sind für die Werthbestimmung überflüssig, also auch für die Analyse. Je grösser der Chlorcalciumgehalt ist, um so geringer ist auch der Werth des Präparats. Die Bestim-

mung und Wägung desselben ist bekannt. 100 Th. Chlorsilber entsprechen 38,67 Th. Chlorcalcium. Ein Gehalt von mehr als 15 Proc. dieses Chlormetalls versetzt das Präparat in die Reihe schlechter Düngemittel. Gutes Präparat:

	Proc.
a. Phosphorsäure der in Wasser löslichen Phosphate	10
b. nicht aufgeschlossene Phosphate	20
c. Stickstoff	3

Zur Werthbestimmung wird von dem Preise des guten Knochenmehls ausgegangen. Der Posten a. beansprucht  $\frac{1}{3}$ , die Posten b. und c., jedes  $\frac{1}{4}$  des Knochenpreises. Vorhin hatten wir diesen pro 100 Pfund zu 100 Groschen angenommen. Demnach würde jedes Pfund der Phosphorsäure 3,3 Groschen, jedes Pfund Phosphat 1,25 Groschen, jedes Pfund Stickstoff 8,3 Groschen, somit das vorhin angegebene Kalksuperphosphat

a. 10 mal 3,3	= 33	Groschen
b. 20 mal 1,25	= 25	„
c. 3 mal 8,3	= 24,9	„

82,9 Groschen

82 $\frac{9}{10}$  Groschen werth sein.

Enthält das Präparat jedoch Ammonsalze, hier in weit leichter auflöslicher Form als im Guano, so muss der Stickstoff desselben besonders berechnet werden. Es muss also das Ammon, resp. der Stickstoff desselben, und dann der Stickstoff der organischen Materie bestimmt werden. Das erstere geschieht in ähnlicher Weise und demselben Apparat, wie unter V., B., S. 280 angegeben ist, es wird nur ein etwas grösserer Kolben (in ein Sandbad zu stellen) und in Stelle der trockenen Aetzkalien eine Lösung von 1 Th. Aetzkali in 3 Th. Wasser genommen. Der Stickstoff der zweiten Art wird ganz so, als wenn man Guano untersucht, bestimmt. Der Unterschied beider Resultate ergibt den als Ammonsalz in dem Kalksuperphosphat vorhandenen Stickstoff. Derselbe ist aber nur halb so viel werth als der andere Stickstoff in der organischen Verbindung, im vorliegenden Beispiel also 4,15 Groschen pro Pfd.

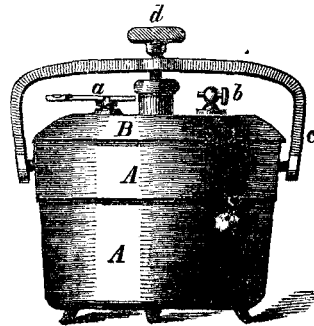
(Schluss folgt.)

## Technische Notizen.

### Dampfkochtöpfe von C. H. R. Umbach.

Von Dr. H. Hirzel.

Die Dampfkochtöpfe oder Digestoren der Firma Umbach in Bietigheim in Württemberg werden theils aus verzinnem Eisenblech oder verzinnem Kupfer in allen Grössen und Formen für die verschiedenartigsten Heerde und Kochmaschinen geliefert und bewähren sich als so vorzüglich, dass sie der allgemeinsten Verbreitung werth sind. In beistehendem Holzschnitt ist ein solcher Topf abgebildet. A ist der Topf, B der gut geschliffene und daher dampf- und luftdicht schliessende Deckel dazu; a ist ein auf dem Deckel befindliches Sicherheitsventil, b ein Messinghahn, um den Dampf entweichen zu lassen. Der Bügel c mit der Stellschraube d verbindet den Deckel auf eine höchst zweckmässige Weise mit



dem Topfe. Diese Art der Verbindung besitzt nämlich eine gewisse Elasticität, so dass, wenn durch unvorsichtiges zu starkes Erhitzen im Topfe eine so grosse Menge von Dampf entwickelt wird, dass dieselbe nicht rasch genug durch das Sicherheitsventil entweichen kann, dennoch keine Gefahr der Explosion vorhanden ist, indem durch den Dampf-

druck der elastische Bügel von dem Deckel etwas gehoben wird, so dass der Ueberschuss des Dampfes zwischen Topf und Deckel entweichen kann. Ein Zerspringen dieser Töpfe ist daher kaum möglich.

Ein Topf von 3 Maass Inhalt kostet ca. 5 Fl. 15 Kr., von 5 Maass Inhalt 7 Fl. 30 Kr., von 7½ Maass Inhalt 10 Fl.

## Therapeutische Notizen.

### Die Gährung, eine Ursache verschiedener Krankheiten und Andeutungen, diese zu heilen.

Wie bekannt, entstehen im gesunden thierischen Körper Krankheiten, wenn er in Berührung mit den Säften, den Schleimabsonderungen etc. kranker oder in Fäulniss übergegangener Thiere kommt oder solche Substanzen in seinen Organismus aufnimmt. Der Anatom, der bei der Sektion eines Leichnams sich schneidet, und nicht sorgfältig eine Berührung der Wunde mit dem Blute oder Saft des todtten Sektionsobjectes meidet, ist in der grössten Gefahr, sein Leben oder doch wenigstens den verletzten Gliedtheil zu verlieren. Die Berührung des Rotzschleimes rotziger Pferde mit der Schleimbaut eines gesunden Menschen wird für diesen ein sicherer qualvoller Tod etc. Polli in Mailand erklärt diese Thatsachen in einer besonderen Schrift unter vielen weitausholenden chemischen Gleichnissen durch die Gährung. Jeder eiweissähnliche fermentativ alterirte Stoff wirkt nach ihm als Gährungserreger und erzeugt ähnliche Krankheitserscheinungen, welche seine Alteration veranlassten. Diese Ansicht ist übrigens nicht neu, sogar von den meisten Pathologen schon seit einer langen Reihe von Jahren adoptirt. Von sehr grossem Interesse ist es aber, dass Polli mit dieser Ansicht ein weitergreifendes Theorem verbindet. Er betrachtet den thierischen Körper gleichsam wie einen chemischen Apparat und nimmt an, dass Substanzen, welche die Thätigkeit der Fermente unterbrechen oder aufheben, dies auch in dem Thierkörper vermögen, dass man also durch gährungswidrige Stoffe Krankheiten heilen können, deren Ursache in einer Gährung liegt, und welche man daher

katalytische Krankheiten nennen könne. Da die Chemie die schweflige Säure als den wirksamsten Antifermentationsstoff kennen gelernt hat, da es bekannt ist, dass z. B. die Gegenwart jener Säure genügt, die Fermentation, welche durch Kontakt des Speichels oder der Diastase mit Stärkemehl entstanden ist, zu unterbrechen, dass sie die Thätigkeit des Myrosins im Senf, die des Emulsins auf das Amygdalin der bitteren Mandeln beseitigt, dass sie ein schätzbares Antiseptikum ist, so glaubt Polli in dieser Säure und deren Salze ein Mittel gegen die katalytischen Krankheiten gefunden zu haben. Dem gemäss hat er mit Hunden vielfach experimentirt. Er gab einem Hunde 10 Gramm schwefligsaures Natron in Zeit von 5 Tagen, alsdann spritzte er in die Ader des Schenkels 1 Gramm Eiter. Das Thier wurde traurig, verweigerte die Nahrung, welche man ihm reichte, nahm aber schon den andern Tag seine Lebhaftigkeit wieder an und frass mit Appetit. Das Experiment wurde mit demselben Hunde mit demselben Erfolge wiederholt. Dagegen starb ein anderer Hund, dem auf zweimal 1 Gramm Eiter in die Ader injicirt, aber nicht schwefligsaures Salz gereicht war. Polli spritzte ferner drei Hunden eine gleiche Menge fauligen Blutes in die Adern. Der eine starb 5 Stunden nach der Injection, der andere nach 5 Tagen, der dritte aber, dem schwefligsaures Natron gegeben wurde, zeigte sich anfangs leidend, genass dann aber schnell. Auch mit dem Rotzschleim wurden ähnliche Versuche gemacht und ganz gleiche Resultate gewonnen.

Sollten sich diese Erfahrungen bestätigen, so hat Polli der Therapeutik einen unermesslichen Dienst erwiesen.

## Geheimmittellunwesen.

### Meyer-Berck'scher Fleischextrakt-Syrup.

Durch einen Apotheker im Elsass wurde uns eine Broschüre (von 11 Seiten) übersendet. Ihr Titel lautet: Der Meyer-Berck'sche Fleischextrakt-Syrup (Syrupus Extracti Carnis) von Dr. med. Ph. Ripps, prakt. Arzte in Frankfurt a. M. Der Inhalt dieses Schriftstückes beginnt mit einigen Tiraden über die organische Chemie und ihren Nutzen für medicinische Zwecke. Dann bemerkt der Verfasser, dass ein neues Heil- beziehungsweise Nahrungsmittel durch fleissiges Experimentiren\*) geschaffen sei. Der Verf. stützt sich weiter auf Autoritäten der Medicin, welche den Hauptnährstoff des Fleisches nur in dem nicht geronnenen, dem aufgelösten Eiweissstoff anerkennen und dass das Eiweiss in dieser Form weder im Fleischextrakt noch in den Kraftbrühen vorhanden sei. Der Fleischextraktsyrup soll nun nach des Verf. Angabe ein leicht assimilirbares nahrungsreiches Präparat sein, weil es Eiweiss und die Fleischsalze zusammen, löslich und ungeronnen, enthält. Jede Unze des Syrups enthält nach der Versicherung des Dr. Ripps das Eiweiss und die Salze eines Pfundes des besten Ochsenfleisches. Die Flasche Syrup fasse 3 Unzen und kostet 2 fl. 20 kr. oder 1 Thlr. 10 Sgr., zu haben in der Blum'schen Apotheke in Frankfurt a. M.

Da wir in heutiger Zeit bei allen hochtrabenden Anpreisungen immer eines Humbugs gewärtig sein müssen, der das Geld anderer Leute in die Tasche eines Einzelnen zu eskomotiren sucht, so glaubten wir nichts Besseres thun zu können, als eine Flasche Fleischextraktsyrup kommen zu lassen und zu untersuchen.

Die Flasche enthielt  $2\frac{1}{4}$  Unze eines dickflüssigen, klaren, gelbbrännlichen Syrups, welcher im Ganzen in 12 Drehm.

Rohrzucker, 65 Gran Eiweissstoff, ferner in kleinen Mengen Leimschubstanz, Erdphosphat, Chlormetalle und  $6\frac{3}{4}$  Drehm. Wasser zerlegt werden konnte. Der Eiweissstoff wurde sowohl mit Weingeist, als auch mit Salpetersäure gefällt. In beiden Fällen wurde ein gleiches Resultat gewonnen.

Dr. Ripps sagt in der Broschüre, dass Ochsenfleisch ungefähr  $\frac{2}{3}$  Loth (160 Gran) Eiweiss, und dass jede Unze des Syrups das Eiweiss und die Salze eines Pfundes Ochsenfleisches enthalte. Wie die Analyse ergibt, enthält die Unze Syrup aber nur 26 Gran Eiweiss, also doch nur den sechsten Theil einer Substanzmenge, welche Dr. Ripps so besonders hervorhebt. Welche eindringliche Zu-rechtweisung verdient nicht ein Arzt, der aus Kenntniss oder Unkenntniss, darüber wollen wir hier nicht entscheiden, seiner Genossenschaft ein Präparat empfiehlt, das nicht den Werth hat, den es haben soll! —

Die Farbe des Syrups, die nach unserer Ansicht etwas heller sein müsste, führte uns auf die Möglichkeit, dass Fleischextrakt vielleicht nur der kleinste Bestandtheil des Syrups sein könne, dass wohl gar Blutserum, filtrirt und bei gelinder Wärme concentrirt, substituit sei. Insofern uns ein genügendes Quantum des Syrups nicht zur Hand war, um eine weit ausreichende Analyse damit vorzunehmen, so beschränkten wir uns darauf, das dichroistische Verhalten dünner alkalischer Blutlösungen (vergl. pharm. Centralhalle, 1861, Nro. 49) an dem mit Wasser verdünnten Syrup zu prüfen. Diese optische Prüfung konnte natürlich nur ein schwaches Resultat geben, fiel aber hinreichend genügend aus, um die Gegenwart von Blutserum anzunehmen. Damit begehen wir gewiss keinen Fehler, denn es müsste die Leimschubstanz aus einem Pfunde Fleisch in einer Unze Syrup diesen in eine Gallerte verwandeln, da auch der im Syrup vorhandene Säuregehalt zu gering ist, um

\*) eines Strumpf-, Band- und Merceriewaarenhändlers, wie eine vertrauliche Mittheilung lautete.

die Leimsubstanz vollständig flüssig zu erhalten.

Hoffentlich werden die Aerzte das Geld ihrer Patienten nicht des Wegwerfens

worth halten, und ein Gemisch, welches ungefähr 1 Drachm. ( $\frac{1}{4}$  Loth) Eiweiss und 3 Loth Zucker enthält, bei einem Preise von 1 Thlr. 10 Sgr. empfehlen.

## Literatur und Kritik.

Sammlung von Aufgaben aus der Chemie. Zum Gebrauche der Real- und Gewerbeschulen, polytechnischen Lehranstalten und chemischen Laboratorien. Von Dr. H. Deicke, Oberlehrer an der Realschule zu Mühlheim a. d. Ruhr. Iserlohn. Julius Bädker. 1861. Geh. 16 Sgr.

Wir halten es für eine ganz verkehrte Unterrichtsmethode, die Chemie nach Theorie und Praxis zu lehren, und dabei ihre mathematische Basis, die Stoechiometrie, auszuschliessen. Viele halten diesen letzteren Theil für nicht nothwendig oder für zu schwer, um sie dem Anfänger verständlich zu machen. Wir dagegen behaupten, dass gerade durch diesen Theil die Chemie nicht nur verständlicher, sondern auch interessanter wird, so dass der Anfänger die Chemie leichter und sicherer auffasst und an ihr ein lebendigeres Interesse gewinnt. Schwieriges können wir überhaupt an der Stoechiometrie nicht entdecken, weil sie in ihrer Einfachheit auch schwierige

mathematische Berechnungen gar nicht erfordert und der Anfänger in dieselbe mit den leichtesten Exempeln eingeführt werden kann. Der Verfasser der vorliegenden Sammlung geht von ähnlichen Gesichtspunkten aus. — Nach einer Einleitung, welche eine übersichtliche Zusammenstellung stöchiometrischer Grundsätze und entsprechender Berechnungsformeln ist, giebt der Verfasser in grösseren Abschnitten stöchiometrische Aufgaben, von den einfacheren zu complicirteren allmählig übergehend. Jeder Aufgabe ist das Resultat hinzugefügt, so dass nicht nur der Selbststudirende, sondern auch der Lehrer über die richtige Lösung der Aufgabe ohne Mühe Kontrolle üben kann. Das kleine Werk ist nicht allein für studirende Chemiker, sondern auch für die Pharmaceuten von grossem Nutzen, wir empfehlen es daher gelegentlichst. Es umfasst 116 Seiten. Gross 8: Die typographische Ausstattung ist gut.

## Handelsnotizen.

Seit der Ausgabe meiner letzten Preislisten vom Anfang Februar 1862 sind nachstehende Preisveränderungen eingetreten.

Im Preise sind höher gegangen:

Sem. Cumini  $7\frac{1}{2}$  Sgr. pro Pfd., Gand. Querc. excort. 6 Thlr. pro Ctr., do. do. tost. pulv. 9 Thlr. pro Ctr., 3 Sgr. pro Pfd., bei  $\frac{1}{2}$  Ctr.  $8\frac{1}{2}$  Thlr., Hba. Menthae pip. 15 Thlr. pro Ctr., 5 Sgr. pro Pfd., Chinium sulphuric. von Zimmer 42 Thlr. pro Pfd.,  $1\frac{1}{2}$  Thlr. pro Lth., bei  $1\frac{1}{2}$  Pfd.  $4\frac{1}{2}$  Thlr., per Casse ohne Decort bei 1 Pfd. 39 Thlr., bei 5 Pfd.  $38\frac{1}{4}$  Thlr., Chinium muriatic bei  $\frac{1}{2}$  Pfd. 59 Thlr., 1 Loth 62 Sgr.

Dagegen sind im Preise gefallen:

Ol. de Cedro opt. 4 Thlr., bei 5 Pfd.  $3\frac{3}{4}$  Thlr., Ol. Bergamott. opt.  $4\frac{1}{4}$  Thlr., bei 5 Pfd.  $4\frac{1}{2}$  Thlr.,

Ol. Rosarum Quintessenz  $5\frac{1}{2}$  Thlr. pro Lth., bei 4 Lth.  $5\frac{1}{2}$  Thlr., Fol. Sennae Alex. Nr. 0. 13 Sgr. pro Pfd., 41 Thlr. pro Ctr., bei  $\frac{1}{2}$  Ctr. 40 Thlr., Manna calabrina sicc. 17 Sgr., b. 10 Pfd. 16 Sgr., Caricae in coron. 5 Sgr. pr. Pfd.,  $14\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Ctr., bei  $\frac{1}{2}$  Ctr. 14 Thlr., Tartar. depurat. venet. 53 Thlr. pr. Ctr., 17 Sgr. pr. Pfd., bei  $\frac{1}{2}$  Ctr. 52 Thlr., Ol. Cacao 19 Sgr., b. 5 Pfd. 18 Sgr., Gelatina alb. Nro. 1. 30 Sgr., bei 5 Pfd. 29 Sgr., Hba. Hyssopi 3 Sgr. pro Pfd., 9 Thlr. pro Ctr., Chloroform pur. 34 Sgr., bei 5 Pfd. 33 Sgr.

Ferner ist neu aufgenommen:

Medulla saxor. 4 Sgr. pro Pfd.

Th. Teichgraeber.



## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Preussen. Das Reglement vom 20. Juni 1843 betreffend.**

Die von der Königl. Regierung hinsichtlich der Visitationen der homöopathischen Apotheken erhobenen Bedenken finden durch die Bestimmungen des Reglements vom 20. Juni 1843 ihre Erledigung.

Aus der Bestimmung des §. 6. a. a. O., nach welcher „wer homöopathische Arzneien selbst dispensirt, nur befugt ist, dieselben an Kranke seiner eigenen Praxis zu verabreichen“ folgt von selbst, dass ein Austausch in Abgabe und Annahme derartiger Mittel, mögen dieselben in Urtinkturen oder Verdünnungen bestehen, zwischen homöopathischen Aerzten untereinander nicht betrieben werden darf.

Da ferner nach §. 4 b. a. a. O. das Vorhandensein von Arzneistoffen und Drogen, welche eben nur zur Anfertigung von Urtinkturen dienen können, in den homöopathischen Dispensiranstalten vorausgesetzt wird, so ist es nicht minder unzweifelhaft, dass die zum Selbstdispensiren befugten Homöopathen auch berechtigt sind, Urtinkturen, aus welchen sie die Verdünnungen anfertigen, selbst zu bereiten.

Die Bestimmung im §. 10. a. a. O. endlich ermächtigt die Königl. Regierung, gegen Vorschriftswidrigkeiten, wie dieselben bei den homöopathischen Hausapotheken des Dr. N. und des Wundarztes N. an den Tag getreten sind, sofort mit ernsteren Maassregeln, als lediglich mit einer gelegentlichen Kontrolle durch den Kreis-Physikus einzuschreiten.

Berlin, den 14. Januar 1862.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

(Pharm. Ztg.)

Die Medicinal-Personen unseres Verwaltungs-Bezirktes werden wiederholt auf die Nothwendigkeit hingewiesen, bei der Behandlung solcher Kranken, für welche die Kurkosten aus Staats- oder Kommunal-Fonds bestritten werden müssen, stets mit möglichster Sparsamkeit zu verfahren, und theuere Arzneimittel nur da zu verordnen, wenn sie durch wohlfeilere gleichwirkende nicht zu ersetzen sind. Auch muss die Ersparung der Gefasse durch Zurückgabe der gebrauchten Gläser etc. beobachtet werden, und ist daher bei der Verordnung einer Wiederholung der Arznei

niemals der Vermerk „sine vitro etc.“ auf dem Recepte zu unterlassen.

Die Apotheker dürfen Wiederholungen einer einmal verordneten Arznei nur auf eine vorgängige schriftliche Anordnung des Arztes anfertigen, wenn sie sich den vorschriftsmässigen Belag für ihre Forderung an eine öffentliche Kasse sichern wollen. Bestellungen auf Reiteraturen Seitens des Kranken, seiner Umgebung oder eines Krankenwärters, deren Ausführung nur von dem Apotheker auf dem Recept vermerkt worden, begründen eine Zahlungs-Verbindlichkeit für öffentliche Kassen selbst dann nicht, wenn sie, wie wir dies in nicht seltenen Fällen bemerkt haben, nachträglich in Pausch und Bogen vom Arzte bestätigt worden sind.

Um diesen Vorschriften die erforderliche Befolgung zu sichern und die für die Armen-Krankenpflege etc. bestimmten Fonds gegen unnöthige Belastungen zu schützen, wird die Prüfung der mit den Arznei-Rechnungen bei uns eingehenden Recepturen keineswegs nur auf die Beobachtung der Taxpreise für die dispensirten Medikamente beschränkt, sondern auch auf die Ausmittelung der in vorgedachter Beziehung vorgekommenen Missbräuche ausgedehnt werden. — Indem wir dies hierdurch zur Kenntniss der bei der Armen-Krankenpflege beteiligten Medicinal-Personen, so wie der Anstalts- und Gefängniss-Aerzte unseres Departements bringen, empfehlen wir denselben zugleich die sorgsamste Beachtung dieses für die öffentlichen und Armen-Fonds so wichtigen Gegenstandes.

Potsdam, den 3. Januar 1862.

Königl. Regierung. Abth. des Innern.

**Preussen. Regierungsbezirk Trier. — Die öffentliche Ankündigung von Geheimmitteln betreffend.**

Die Königl. Regierung verordnet nach Einsicht der §§. 5, 6, 11 und 12 des Gesetzes vom 11. März 1850 über die Polizei-Verwaltung für den Umfang des Regierungsbezirks Trier:

§. 1. Die öffentliche Ankündigung von Geheimmitteln ist verboten.

§. 2. Zuwiderhandlungen gegen diese Polizei-Verordnung werden mit einer Geldbusse von 5 bis 10 Thlrn. bestraft.

Trier, den 24. Januar 1862.

Königliche Regierung.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. G. in J. Pilulae Morisonis I. sind mit Tart. depur., II. mit Tart. depur., dem etwas Curuma zugesetzt ist, bestreut. Die Morison'schen Pillen sind jetzt kleiner wie

früher. Wollen Sie daher die Vorschrift I. im Manuale mit Rd. Jalap., Rd. Alth. aa P. 50, II. mit Gutti P. 5, Aloes P. 120, Tart. dep. P. 60 etc. abändern.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Buckatzsch in Züllichau. Examiniert. Geh. 140 Thlr.
- Bei Buchholtz in Rhinow. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. Zeugn.
- Bei Buddensieg in Tennstädt. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn.
- Bei Cramer in Cöthen. Geh. 140 Thlr. Abschr. d. letzt. Zeugn.
- Bei Ferche in Sohrau in Ob.-Schles. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn. Poln. Spr.
- Bei Franke in Halle a. S.
- Bei Haubold in Allendorf an der Werra. (Kurhessen).
- Bei Dr. Hoffmann in Wiesbaden. Franz. Spr.
- Bei Jacob in Dahme bei Jüterbogk. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschrift der letzt. Zeugn.
- Bei Jüttner in Gleiwitz. Geh. 130 Thlr. Poln. Sprache.
- Bei Kermer in Wusterhausen. Gehalt 120 Thlr. excl. Weihn.
- Bei Kölsch in Schermbeck bei Wesel.
- Bei Krug in Rosenberg in Ob.-Schles. Poln. Spr.
- Bei Kuhnert in Rosenberg.
- Bei Kujawa in Ostrowo. Examiniert. Geh. 140 Thlr. Poln. Spr.
- Bei Löbner in Münsterberg. Geh. 120 Thlr. u. 2 Frdr. Weihn.
- Bei Müller in Jever (Oldenburg). Geh. 130 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.
- Bei Müller in Sangershausen. Defekt.
- Bei Neumann in Quersfurt. Geh. 140 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.
- Bei Oberhinninghofen in Castellaun (Reg.-Bezirk Coblenz). Geh. 150 Thlr.
- Bei Pakheiser in Seeburg (Ost-Preussen). Abschr. der letzten Zeugn.
- Bei Pietrusky in Markt Bohrau (Kr. Strehlen).
- Bei Riebensahm in Neuenburg a. d. Weichsel.
- Bei Rouanet in Freiberg (Sachsen). Defekt.
- Bei Schrag in Königstein bei Dresden.
- Bei Schulze in Teltow.
- Bei Dr. Schür in Dessau. Geh. 140 Thlr. und 2 Frdr. p. n a.
- Bei Stegemann in Reetz in der Neumark. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. l. Zeugn.
- Bei Walter in Nenstädtel.
- Bei Wollmann in Loslau. Poln. Spr.

(Aus Retemeyer's Vak.-Liste.)

Zum 1. April suche ich einen erfahrenen Gehülfen. Examinierte werden vorgezogen. Abschrift der letzten Zeugnisse ist Bedingung.

Brandenburg a. d. H. **F. H. Grosse.**

Ein gewandter Receptarius, welcher plattdeutsch spricht, findet zum 1. April ein vortheilhaftes Engagement bei mir. Salair nach Umständen. — Gefällige Offerten bitte mit vollständiger Angabe der bisherigen pharm. Laufbahn zu versehen.

Schwerin in Mecklenburg.

**B. Sandrock.**

Wegen Erkrankung ist in einer grösseren Stadt nahe bei Berlin eine Recepturstelle sofort zu besetzen. Nähere Auskunft ertheilt Theodor Teichgräber in Berlin, Liniestr. 121.

Für die Apotheke einer grösseren Stadt, nahe bei Berlin, wird zum 1. April d. J. ein tüchtiger examinierter Gehülfe für die erste Receptur verlangt. Näheres durch Theodor Teichgräber in Berlin.

Mit 10 bis 15 Mille Anzahlung wird ohne Zwischenhändler eine Apotheke zu kaufen gesucht. Offerten, am liebsten mit speciellen Angaben, sub C. W. poste restante Massow i. Pomm., franco erbeten.

In einer bedeutenden Handels- und Provinzial-Hauptstadt Preussens ist eine privileg. Apotheke von ca. 3000 Thlrn. Umsatz, reines Medicinal-Geschäft, unter sehr günstigen Hypothekenverhältnissen und bei etwa 8000 Thlrn. Anzahlung zu verkaufen. — Gef. fr. Adressen unter M. A. C. an die Redakt. d. Bl.

Eine Apotheke in der Mark mit 14—1500 Thlrn. Umsatz und 100 Thlrn. Reingewinn des Nebengeschäfts wird bei einer Anzahlung von 4000 Thlrn. zu verkaufen gesucht. Näheres unter der Chiffre W. W. poste rest. Vierraden.

Eine Apotheke in einer grösseren oder grossen Stadt von 4—5000 Thlrn. Umsatz wird mit einer baaren Anzahlung von 8—10,000 Thalern zu kaufen gesucht. Gefällige Offerten erbittet die Drogenhandlung von Grundmann Successores in Breslau.

Bei Julius Bädeker in Iserlohn ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:  
Sammlung von Aufgaben aus der Chemie.  
Zum Gebrauche für Real- und Gewerbeschulen, polytechnische Lehranstalten und chemische Laboratorien von Dr. H. Deicke, Oberlehrer an der Realschule zu Mülheim an der Ruhr. 16 Sgr.  
Chemische Rechentafel, nach den neueren Atomgewichtszahlen berechnet von Dr. Bädeker. geh. 18 Sgr.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaction der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B., sind franco einzuschicken.

**№. 37.**

**Berlin, den 13. März 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Untersuchung und Werthbestimmung der Dungstoffe. — Nikotin in Lunge und Leber. — Entdeckung einer Verfälschung der Traubenweine mit Obstweinen. — **Technische Notizen:** Gewinnung des Fleischextraktes und des Salzes aus der Salzlake des Fleisches. — Verfahren, Glas und andere Körper zu versilbern. — Pflanzen als Naturbarometer. — Die beste Füllungszeit der Hölzer. — Luftdichter Graphitkitt. — Antimonige Säure als Farbematerial. Neapelgelb. — **Literatur und Kritik.** — **Amtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Personal-Nachrichten.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Untersuchung und Werthbestimmung der Dungstoffe.

(Schluss.)

#### Knochenkohle. Dungschwarz.

Diese Dungsubstanzen sind Rückstände aus der Zuckerraffinerie. Sie sind von verschiedener Konsistenz, meist von schwarzer oder sehr dunkler Farbe und von der mannigfaltigsten Zusammensetzung. Da dies Dungmaterial sehr gesucht ist, wird auch der vielfältigste Mischmasch damit vorgenommen. Die hauptsächlichsten Bestandtheile sind Knochenerde, Kohle, stickstoffhaltige organische Substanz (z. B. Blut).

Als Verfälschungen sind angegeben: Steinkohlen, schwarzer Schiefer, Holzkohlen, Torf, Dammerde, Thon, Sand, geschwärzte Kreide und ähnliche Stoffe.

Die analytische Untersuchung geschieht ganz in ähnlicher Weise wie die der Knochenerde. Die Bestandtheile der vornehmlichsten Art sind:

	Gute Sorte.
kohlige Substanz	10—14 Proc. 14 Proc.

		Gute Sorte.
Kalkphosphat	60—70 Proc.	60 Proc.
kohlensaure		
Kalkerde	6—9	6
Stickstoff	1—5	3
Eisenoxyd,		
schwefelsaure		
Kalkerde, Al-		
kalien etc.	4—10	6
Wasser	8—20	10
Sand etc.	1—10	1

Das Wasserquantum wird durch Trocknen des Dungmittels im Wasserbade gefunden, die organische oder kohlige Substanz durch den Verlust, den die ausgetrocknete Knochenkohle beim Glühen erleidet, das Kalkphosphat durch Behandeln des Glührückstandes mit verdünnter Chlorwasserstoffsäure und Fällung mittelst Aetzammons (wie bei der Analyse des Guano und Knochenmehls), der Stickstoff in gleicher Art wie bei Untersuchung des Guano. Sand etc. bleibt beim Auflösen des Glührückstandes in Chlorwasserstoffsäure zurück.

Die Werthbestimmung geschieht ähnlich wie bei dem Knochenmehl, indem

nicht nur vom Preise des Knochenmehls ausgegangen, sondern auch nur der Gehalt an Phosphat und Stickstoff in den Bereich der Werthberechnung hineingezogen wird. Obige gute Sorte würde, das Knochenmehl zu 100 Groschen pro 100 Pfd. angenommen,

Stickstoff 3 mal 8,3 = 24,9 Groschen,  
Phosphat 60 mal 1,3 = 78,0 „

102,9 Groschen,

102%<sub>10</sub> Groschen werth sein. Auch hier, wie bei dem Kalksuperphosphat, hat man den Stickstoff eines Ammongehaltes von dem Stickstoff in der organischen Verbindung zu unterscheiden und ersteren nur zu dem halben Stickstoffpreise anzurechnen.

#### Chilisalpeter. Natronsalpeter.

Dieses Dungsalt kommt in grossen Massen nach Europa. Sein Hauptbestandtheil ist salpetersaures Natron. Zwei Proben, welche wir untersuchten, enthielten in 100 Theilen

	Geringe Sorte.		Gute Sorte.	
a. salpetersaures Natron	78,3	Th.	90,0	Th.
b. Chlornatrium	5,5	„	2,1	„
c. schwefelsaures Natron	3,2	„	0,3	„
d. schwefelsaures Kali	0,2	„	0,4	„
e. Chlormagnesium	0,8	„	0,1	„
f. salpetersaure Magnesia	0,1	„	0,3	„
g. Wasser	8,8	„	5,5	„
h. Sand, Thon, Schmutz	3,1	„	0,8	„

Den Hauptdungwerth haben wir nur in dem salpetersauren Natron zu suchen. Verfälschungen sind Kochsalz, Abraumsalze, Glaubersalz, Gyps, Sand, Thon.

Die quantitative Bestimmung geschieht, dass man das Salz, wie es ist, mit einem gleichen Gewichte schwefelsaurem Ammon vermischt, in der geringsten Menge Wasser löst und dann im Wasserbade eintrocknet, zu einem feinen Pulver zerreibt, mit Weingeist behandelt und weiter verfährt, wie bei der Untersuchung eines salpetersäurehaltigen Guano (Seite 287) angegeben ist. 100 Th. salpeter-

saures Ammon entsprechen 106,25 Th. salpetersaurem Natron, oder 100 Th. salpetersaurer Baryt entsprechen 65,13 Th. salpetersaurem Natron. Der Preis eines guten Chilisalpeters ist pro 100 Pfund 7 Thlr. = 210 Groschen.

#### Gemischte Dünger. Künstliche Guanos.

Die Untersuchung der künstlichen Dungstoffe anderer Art auf Dungwerth wird nach den Methoden, wie wir angegeben haben, ausgeführt. Die werthvollsten Bestandtheile sind immer Stickstoff und phosphorsaure Erden. Die analytische Bestimmung anderer Bestandtheile hat meist keinen Werth, es müsste denn die Konstatirung von Verfälschungen oder schädlicher Beimischung, wie Oxyde und Salze mehrerer Metalle, Arsen etc. gefordert werden. Häufig werden nämlich Abfälle aus Gerbereien und Färbereien zu Dünger verarbeitet.

In Betreff der Bestimmung des Stickstoffs ist wohl zu bemerken, ob derselbe als Ammon oder in einer organischen Verbindung vorhanden ist. Im letzteren Falle hat er einen grösseren Werth.

Zur Werthbestimmung der künstlichen Dungstoffe nimmt man die Preise der gangbarsten und besten Dungstoffe des Handels als Norm.

#### Nicotin in Lunge und Leber.

Morin in Rouen (Gaz. hebd. — the Lancet) fand in den Lungen und der Leber eines siebzigjährigen Tabakschnupfers Nikotin. Er erweichte Theile der Lungen und der Leber mit destillirtem Wasser, welches für die Lungen mit Schwefelsäure, für die Leber mit Oxalsäure leicht gesäuert war. Nach einigen Tagen filtrirte er die Flüssigkeit wiederholt durch Papier, welches von kohlensaurem Kalk frei war, dampfte es ab und behandelte es mit reinem Alkohol, da sich noch Flocken in der Flüssigkeit bildeten. Der Alkohol wurde dann durch Hitze nach der Filtration entfernt und der Rückstand mit ein wenig reiner Pottasche gemischt. Nach der Abkühlung

wurde Aether zugesetzt und wenige Stunden später die dekantirte Flüssigkeit im Vacuum abgedampft. Der nun erhaltene Rückstand hatte den Geruch und scharfen Geschmack von Nikotin und bei der Behandlung mit Sublimat, Platinchlorid, Tannin, Kali-Bijodid, Kupfer- und Bleisalzen zeigte sich Nikotin-Reaktion.

(Medic.-Ztg.)

### Entdeckung einer Verfälschung der Traubenweine mit Obstweinen.

Der durch behutsames Abdampfen von 8—10 Unzen des zu prüfenden Weines erhaltene Rückstand wird zuerst mit Weingeist von 75 Proc. ausgewaschen, bis derselbe nichts mehr davon aufnimmt und daher ungefärbt wieder abläuft. Hierauf wird er mit 3 Drachm. destill. Wasser übergossen, nach mehrmaligem Umschütteln das Ganze auf ein vorher nassgemachtes Filter gebracht und nun in die durchgelaufene Flüssigkeit, die aber durchaus klar sein muss, einige Tropfen Platinchloridlösung gebracht. Ist Obstwein vorhanden, so entsteht augenblicklich ein Niederschlag von gelbem Chlorplatinkalium. Ist hingegen keiner

zugegen, so bleibt die Flüssigkeit klar, oder wenn sich ein geringer Niederschlag zeigt, so löst er sich von selbst in der Flüssigkeit auf. Aus dem Rückstande von Traubenwein nämlich werden durch den Weingeist — bis auf das schwefelsaure Kali und den Weinstein — die etwa noch ausserdem vorhandenen alkalischen Salze fortgeschafft und somit auch die Bedingungen zur Entstehung eines Niederschlages mittelst der Chlorplatinlösung, denn in der Auflösung des Weinstains wird durch dieselbe kein Niederschlag erzeugt, und das schwefelsaure Kali ist jedesmal in so geringer Menge vorhanden, dass auch hiervon kein solcher entstehen kann. Der Verdampfungsrückstand eines Obstweines hingegen oder eines damit versetzten Traubenweins hält selbst nach dem besten Auswaschen mit Weingeist immer eine solche Menge leicht zersetzbarer kalischer Verbindungen zurück, dass in der wässrigen Auflösung derselben, selbst bei einem geringen Obstweingehalte, dennoch eine sehr in die Sinne fallende Reaktion von Seiten der Chlorplatinlösung stattfindet. (Morawek's pharm. techn. Rathgeber. — Dingler's polyt. Journal.)

## Technische Notizen.

### Gewinnung des Fleischextraktes und des Salzes aus der Salzlake des Fleisches.

Liebig giebt in seinen chemischen Briefen an, dass von 3 Centnern Fleisch durch vollständige Wirkung des Salzes ein Centner für den Lebensprozess unwirksam werde. Das Einpökeln des Fleisches geschieht demnach stets auf Kosten des Nährstoffgehaltes und das gepökelte Fleisch enthält eine sehr schwache blutbildende Nahrung, ist auch, häufig genossen, der Gesundheit nachtheilig. Wer nun diese Salzlake, in welcher die Bestandtheile des ausgetretenen Fleischsaftes enthalten sind, wegschütten wollte, würde sich einen grossen Schaden thun; denn für ihn würde nicht nur das in

der Lake befindliche Salz, sondern auch der Fleischextrakt, d. h. alle die Bestandtheile, welche in einer auf kaltem Wege gewonnenen Bouillon enthalten sind, und vorzugsweise in Eiweiss, Kreatin, phosphorsäuren, milchsäuren Salzen etc. bestehen, verloren seien. Um Beides zu gewinnen, verfähre man folgendermaassen: Man seihe die Salzlake durch ein wolles Tuch, wodurch die darin schwimmenden Fetttheile entfernt werden. Nachdem man die durchgeseihete Flüssigkeit in einen glasirten irdenen Topf gebracht hat, erhitze man sie so lange, bis sich sämmtlicher Eiweissstoff ausscheidet, welcher durch abermaliges Durchsieben, resp. Abschäumen, von der klaren Flüssigkeit getrennt wird. Diese so gewonnene klare Flüssigkeit wird nun in demselben

Topfe erhitzt und so lange abgedampft, bis sich eine Salzkruste gebildet hat. Jetzt bringe man den Topf an einen kühlen Ort, und wenn die Flüssigkeit erkaltet ist, giesse man dieselbe ab und dampfe sie unter beständigem Umrühren weiter ein. Das so erhaltene rothbraune Salz fülle man, nachdem man es vollständig getrocknet hat, noch warm in gut zu verschliessende Gläser. — Dieses Salz wird nun Speisen, namentlich Suppen, nach dem Garkochen zugesetzt und mitgenossen. Kraftlose Suppen werden hierdurch in kräftige Fleischbrühe verwandelt. (Aschaffenburg. Int.-Blatt. — Polytechn. Centralhalle.)

### Verfahren, Glas und andere Körper zu versilbern.

Um nach John Cimeg eine Glasplatte zu versilbern, wäscht man sie mit reinem Wasser, legt sie auf einen Tisch und reibt sie mittelst Baumwolle zuerst mit destillirtem Wasser und dann mit einer Lösung des weinsauren Kalinatron in 200 Th. Wasser. Man benutzt darauf eine Silberlösung, welche auf die Art bereitet ist, dass man salpetersaures Silberoxyd nach und nach zu Aetzammon hinzufügt, bis ein brauner Niederschlag zu entstehen anfängt, und dann die Flüssigkeit filtrirt. Für jeden Quadratyard ( $8\frac{1}{2}$  Quadratfuss preuss.) zu versilbernde Glasfläche benutzt man eine Quantität dieser Lösung, welche 20 Grm. Silbernitrat enthält, vermischt dieselbe aber noch mit einer Lösung von 14 Grm. weinsaurem Kali-Natron und fügt dann nöthigen Falls noch soviel Wasser hinzu, dass das Gewicht der gemischten Flüssigkeit 60 Grm. beträgt. Eine bis zwei Minuten nach der Bereitung dieser Flüssigkeit wird dieselbe trübe. Man giesst sie dann sofort über die Glasplatte, welche vorher mit dem einen Rande höher gelegt ist, so dass sie eine Neigung von etwa 1 zu 40 hat. Die Flüssigkeit wird längs des oberen Randes auf die Platte gegossen, in der Art, dass sie gleichmässig auf derselben erunterfliesst. Nach-

dem dies geschehen ist, bringt man die Platte in eine horizontale Lage und erhält sie bei einer Temperatur von 20° C. Das Silber beginnt nun in zwei Minuten sich auszuschcheiden; vor Ablauf von 10 Minuten ist die Platte damit bedeckt und nach 30 Minuten ist eine hinreichende Menge Silber auf derselben abgelagert, nämlich 2 Grm. Silber per Quadratyard, was für die meisten Zwecke ausreichend ist. Die Flüssigkeit wird dann von der Platte abgegossen und das darin enthaltene Silber wieder daraus abgeschieden. Die versilberte Glasfläche wird gewaschen, indem man 4—5 Mal Wasser darauf giesst, worauf man sie hinstellt und trocknen lassen. Nach dem Trocknen wird sie mit einem Firniss überzogen, welcher auf 20 Th. Dammarharz, 5 Th. Asphalt, 5 Th. zerschnittener Gutta-percha und 75 Th. Benzin bereitet wird. Nach dem Trocknen dieses Firnisses kann der so erzeugte Glasspiegel eingeraht und benutzt werden. Die versilberte Fläche kann man auch auf galvanischem Wege mit Kupfer überziehen. Ist das Kupfer in beträchtlicher Menge auf das Silber abgelagert, so lässt sich dasselbe nachher als Platte von dem Glase ablösen und nimmt dabei das Silber mit sich. (London. Journal. Dec. 1861 S. 340. — Polyt. Centralbl. 1862.)

### Pflanzen als Naturbarometer.

Vom Institutsgärtner Herrn Hanne- mann in Proskau sind folgende interessante Beobachtungen gemacht. Die Ackerwinde, *Convolvulus arvensis* L., und der rothe Ackergauchheil, *Anagallis arvensis* L., breiten bei Annäherung von nassem Wetter ihre Blüthen aus, während die Kleearten beim Herannahen eines Gewitters ihre Blätter zusammenlegen. Der Hühnerdarm, *Stellaria media* Dill., richtet bei heiterem Wetter des Morgens gegen 9 Uhr seine Blüthen in die Höhe, entfaltet die Blätter und bleibt bis gegen Mittag wachend; steht aber Regen in Aussicht, so hängt die Pflanze nieder und die Blüthen bleiben geschlos-

sen. Schliessen sich letztere nur halb, so ist kein anhaltender Regen zu erwarten. Die gemeine Bibernelle, *Pimpinella Saxifraga* L., verhält sich in dieser Hinsicht ganz ebenso. Die Regenringelblume, *Calendula pluvialis*, öffnet sich zwischen 6 und 7 Uhr Morgens und pflegt bis 4 Uhr Nachmittags wach zu sein. Ist dies der Fall, dann ist auf beständige Witterung zu rechnen, schläft sie aber nach 7 Uhr noch fort, so ist an demselben Tage Regen zu erwarten. Die Gänsedisteln, *Sonchus arvensis* und *oleraceus*, zeigen für den nächsten Tag heiteres Wetter an, wenn sich der Blüthenkopf bei Nacht schliesst, Regen, wenn er offen bleibt. — Wenn der dreilappige Eibisch, *Hibiscus Trionum* L., seine Blüthen nicht öffnet, die Kelche von *Carlina acaulis* L. sich schliessen, wenn der Sauerkelee, *Oxalis acetosella* L., und die meisten anderen Arten dieser Gattung die Blätter falten, dann ist mit Sicherheit Regen zu erwarten. Wenn der Ackerkohl, *Lapsana communis* L., die Blüthen Nachts nicht schliesst, das Hungerblümchen, *Draba verna* L., die Blätter tief herabneigt, wenn das Labkraut, *Galium verum* L., sich aufbläht und stark riecht und wenn endlich die Birke stark duftet, dann ist ebenfalls Regen zu erwarten.

Der kriechende Hahnenfuss, *Ranunculus repens* L., zieht die Blätter zusammen, wenn es regnen will, der vielblüthige, *Ranunculus polyanthemos* L., aber lässt dann die Blätter hängen und der Sumpfschmirlgel, *Caltha palustris* L., zieht seine Blätter zusammen, wenn stürmisches oder regnerisches Wetter bevorsteht. *Anemone ranunculoides* L. schliesst bei Annäherung von Regen seine Blüthen.  
(Landw.-Anz.)

### Die beste Fällungszeit der Hölzer.

Nach der *Réforme agricole* sind in Betreff der passendsten Fällungszeit der Hölzer (Fichten und Eichen) vielfache Versuche angestellt, welche das Resultat ergaben, dass die im December gefällten

Hölzer viel dauerhafter und härter sind, auch eine grössere Dichte in der Struktur ihrer Faser besitzen, als die nach dem Winter gefällten Hölzer. Beispielsweise ist zu erwähnen, dass man 2 Tonnen von gleichem Bau, gleicher Daubendicke etc. aus Eichenholz mit demselben Wein füllte und sie an demselben Orte aufbewahrte. Die Tonne, welche aus im December gefälltem Holze bestand, hatte nach einem Jahre 14 Centiliter, durch Verdunstung von ihrem Inhalte verloren. Dagegen hatte die Tonne, welche aus einem Ende Januar gefälltem Holze bestand, 7,2 Liter, also ein mehr als 51 mal grösseres Quantum Wein abdunsten lassen.

### Luftdichter Graphitkitt

für Dampfkessel und Glasröhren soll man nach d. *Telegraph* (1861, Nro. 49) durch eine sorgfältige Mischung aus 6 Th. Graphit, 3 Th. Kalkhydrat, 8 Th. schwefelsaurem Baryt und 3 Th. gekochtem Leinöl erhalten.

### Antimonige Säure als Farbematerial. Neapelgelb.

Zur Darstellung der antimonigen Säure wird das natürliche Oxyd, dessen Farbe hellgelb bis gelblich und meist mit Grauspiessglanzerz gemengt ist, benutzt. Dasselbe enthält Eisenoxyd, Kieselerde, Arsen und Wasser. Nachdem das natürliche Antimonoxyd durch Handscheidung und Schlämmen von seiner Gangart so gut als thunlich befreit worden ist, verwandelt es man durch Mahlen und Sieben in ein feines Pulver. Dieses wird in Muffeln oder Flammöfen bei niedriger Rothglühhitze vorsichtig geröstet und dabei zeitweise mit einer Harke umgerührt. Während des Röstprocesses, bei welchem die angegebene Temperatur nicht überschritten werden darf, entwickelt das gepulverte Erz Dämpfe von Wasser, Schwefel und schwefliger Säure, nebst antimonialischem und arsenikalischem Rauch, und wird allmählig heller von Farbe und

strengflüssiger. Dieser Process, welcher gewöhnlich 2—3 Stunden dauert, ist beendigt, wenn keine schwefligen, antimonialischen oder arsenikalischen Dämpfe mehr entstehen und die Farbe des Pulvers nicht mehr heller oder blässer wird. Man findet dann, dass fast sämmtliches Antimon im gerösteten Erze in wasserfreie antimonige Säure übergegangen ist.

Diese Säure wird nun durch Mahlen Schlämmen mit Wasser in ein fast unfühlbare Pulver verwandelt. Getrocknet stellt sie dann ein weisses Pigment dar, welches mit Leinöl oder Firniss abgerieben als Anstrichfarbe verwendbar ist. Als solche kann es auch in Verbindung mit Zinkoxyd, Bleiweiss, Chromgelb etc. benutzt werden.

Darstellung von Neapelgelb. Hierzu vermengt man 8 Th. natürliches Antimonoxyd oder obige antimonige Säure mit 3 Th. Mennige oder Bleiglätte und 1 Th. Zinkoxyd. Das feingepulverte innige Gemenge wird in Tiegeln oder

Muffeln bei der Rothgluth kalcinirt, bis eine Verbindung und das gelbe Pigment erzeugt ist. Die Masse wird alsdann in ein feines Pulver verwandelt, welches mit Leinöl oder Firniss abgerieben als Anstrichfarbe dient. Dem erwähnten Gemenge kann man auch ungefähr 4 Th. Kochsalz zusetzen, in diesem Falle muss aber das kalcinirte Produkt gewaschen werden.

Indem man das angegebene Verhältniss der Gemengtheile in nachstehender Weise abändert, erhält man Neapelgelb (antimonsaures Bleioxyd) von verschiedenen Nuancen:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Antimonige						
Säure	4	1	3	1	1	2
Bleioxyd	2	2	3	1	1	1
Zinkoxyd	1	1	1	1	—	—

(Rep. of. Pat.-Inv. — Dingl. polytechn. Journ. Bd. 162, S. 373—375. — Chem. Centralbl. 1862 Nro. 2.)

## Literatur und Kritik.

Tabelle zur Bestimmung des Drachmenpreises aus dem Unzenpreis und des Granpreises aus dem Preise der Drachme. Lithographirt und zu haben bei Hermann von Dirke in Saarlouis. Preis 3½ Sgr.

Das genaue Taxiren der Recepte erfordert soviel Zeit und Mühe, besonders nach preussischer Arzneitaxe, dass man in einem Staate, dessen Wahlspruch „sum cuique“ ist, erwarten sollte, dass der Apotheker die Arbeit des Taxirens wiederum in Rechnung zu bringen von Rechtswegen befugt sein müsste. Die genaue Taxirung von 100 Recepten erfordert beispielsweise durchschnittlich 2 Stunden Zeit, welche sich noch um eine Stunde vermehrt, wenn der Taxirer für die 1—6, 1—8, 1—10 etc. kein gutes Gedächtniss hat. Wenn ein starkbeschäftigter Receptar nicht richtig taxirt, was nicht so ganz ungewöhnlich ist, so tadeln wir ihn zwar, wir entschuldigen

ihn aber auch zugleich. Alle Jahre giebt es eine neue Taxe, in welcher unzählige Posten nicht mehr und nicht weniger als in 2 Pfennigen steigend und fallend aufgeführt werden, und es muss der Receptar mit jedem Jahre einen neuen Cursum der Gedächtnisstärkung beginnen, ohne dass er einen Nutzen aus der Pfennigklauberei herausfindet. Doch es ist einmal so! Es sind daher viele Tabellen gemacht und in den Buchhandel gegeben worden, welche das Taxiren erleichtern. Die uns vorliegende hat denselben Zweck. Sie ist von einem Kollegen ausgearbeitet und ganz zweckmässig eingerichtet. Sie besteht aus 2 Theilen, einer Tabelle für Bestimmung der Granpreise aus dem Drachmenpreise und einer zweiten für die Berechnung der Drachmenpreise aus dem Unzenpreise. Auch ohne Beschreibung ergibt sich ohne Mühe der Gebrauch der Tabellen, es ist aber eine solche mit Beispielen belegt beigegeben.



## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Wie die Erfahrung gezeigt hat, verliert das von der Pharmakopöe unter dem Namen Ferrum hydricum in aqua aufgenommene Präparat seine Wirksamkeit als Gegenmittel bei Arsenikvergiftungen mit der Zeit völlig. Wir bestimmen deshalb, dass künftighin in den Apotheken anstatt jenes Präparats ein Liqueur ferri sulphurici oxydati vorrätig gehalten werde, aus welchem sich ein dem Zwecke sicher entsprechendes Antidotum arsenici in wenigen Minuten bereiten lässt, und geben zur Darstellung jenes, wie dieses, die nachfolgenden Vorschriften:

Liquor ferri sulphurici oxydati.

Rp. Ferri sulphurici puri uncias decem; solve in vase porcellaneo Aquae communis uncias decem cum Acidi sulphurici puri uncias duabus antea prudenter mixtis.

Solutis et calefactis inter agitationem adde paulatim Acidi nitrici crudi uncias duas, vel q. s., ut Ferrum oxydulatum in Ferrum oxydatum convertatur. Liqueorem fuscum evapora, donec quod reliquum Acidi nitrici est, plane expulsum erit, cui refrigerato adde Aquae communis q. s. ad uncias viginti liquoris obtinendas. Filtra et serva. Sit limpidus, fuscus, spissiusculus, acidus. Pondus specif. 1,4 usque ad 1,44.

Wenn das Gegenmittel gegen Arsenikvergiftung, das Antidotum arsenici, verschrieben oder verlangt wird, so ist 1 Unze des Liqueur ferri sulphurici oxydati mit 8 Unzen Aqua communis zu verdünnen und in diese Flüssigkeit sind 3 Drachmen Magnesia usta einzuführen. Das trübe Gemisch wird in geforderter Menge dispensirt.

1 Unze des Mittels enthält 7,3 Gran Ferrum oxydatum als Hydrat, 13,5 Magnesia und 35 Gran Magnesia sulphurica (Sal amarum). Es ist zu 6 bis 12 Esslöffeln voll in der Viertelstunde zu reichen.

In der Regel wird das Vorhandensein von Magnesia sulphurica eher erwünscht als unerwünscht sein; sollte es der Arzt für zweckmässiger halten, eine geringere Menge des Salzes in dem Mittel zu haben, so kann von dem Apotheker der grösste Theil der Salzlösung durch ein angefeuchtetes feines Colatorium ziemlich schnell entfernt werden. Die zurückbleibende breiige Masse wird dann mittelst eines Löffels abgenommen und mit Wasser bis zu dem früheren Gewichte gleichmässig wieder verdünnt.

Die zur Darstellung des Präparats dienende Magnesia usta muss bei möglichst gelinder Hitze dargestellt sein; sie muss sich, in Wasser gerührt, auf Zusatz von Salzsäure leicht lösen. Von solcher Magnesia usta sind mindestens 4 Unzen vorrätig zu halten, vom Liqueur ferri sulphurici oxydati 10 Unzen.

Braunschweig, den 15. Juli 1861.

Herzoglich Braunschweig-Lüneburgisches Ober-Sanitäts-Collegium.

A. Culemann.

(Ztg. d. norddeutschen Apotheker-Vereins.)

Coburg. Gesetz vom 19. Februar 1862 über den Handel mit Giften.

Wir Ernst etc.

Art. 1. Zum Handel mit Gift sind die Apotheker und diejenigen Personen befugt, welche die Erlaubniss dazu von dem Staats-Ministerium erhalten haben.

Der Hausirhandel mit Gift ist nicht gestattet.

Art. 2. Den sogenannten Kammerjägern ist der Giftankauf auf die Dauer ihrer Gewerbsbefugniss und nach Maassgabe derselben gestattet. Verkaufen dürfen sie Gifte nur in der ihnen ausdrücklich erlaubten Mischung und Form.

Art. 3. Der Empfang von Gift ist von jedem Käufer in einem von dem Verkäufer zu haltenden Giftbuch zu bescheinigen, welches alljährlich abzuschliessen ist.

Art. 4. Gift darf nur an selbstständige, entweder dem Verkäufer als zuverlässig bekannte oder diesem durch sichere Bürgen als solche empfohlene oder durch einen polizeilichen Erlaubnisschein gerechtfertigte Personen verabfolgt werden.

Art. 5. Die Erlaubnisscheine und Giftbücher müssen fünf Jahre lang zur Einsicht der Polizeibehörde wohlverschlossen aufbewahrt werden.

Art. 6. Verkauftes Gift ist vor der Aushändigung stets sicher zu verpacken und mit der Aufschrift „Gift“, sowie mit der Angabe der Art des Giftes äusserlich zu bezeichnen.

Art. 7. Diejenigen, welche mit Gift handeln, sind verpflichtet, ihren Vorrath an Gift und die zur Behandlung der giftigen Stoffe erforderlichen Geräthe, z. B. Waagen, Löffel, Mörser etc. allezeit völlig abgesondert unter sicherem Verschlusse zu verwahren. Die Geräthe sind deutlich als zur Behandlung von Gift bestimmte zu bezeichnen und dürfen zu keinen anderen Zwecken verwendet werden.

Art. 8. Uebertretungen dieses Gesetzes werden an den Gifthändlern, welche allein für die Abgabe der Gifte verantwortlich bleiben — vorbehaltlich der falls eintretenden Bestimmungen des Strafgesetzbuchs — mit Geldbusse von 2—28 fl. rhn. oder mit Gefängnisstrafe von 1 Tag bis zu 14 Tagen geahndet. Im Wiederholungsfalle ist nicht nur die Strafe zu verdoppeln, sondern es kann auch die Erlaubniss zum Handeln mit Gift entzogen werden.

Art. 9. Das Staats-Ministerium hat zu bestimmen und öffentlich bekannt zu machen, welche Gegenstände als Gift nach Maassgabe dieses Gesetzes behandelt werden.

Art. 10. Die Vorschriften in den Artikeln 4. und 5. beziehen sich weder auf Gifte, welche nach Recepten von Medicinal-Personen aus Apotheken verabfolgt werden, noch auf den Handel mit Gift, welchen Kaufleute unter einander treiben.

Im ersteren Falle kommen die Bestimmungen der Medicinalordnung in Anwendung, in Betreff

des letzten Falles hat das Staatsministerium die nöthigen Sicherheitsmaassregeln anzuordnen.

Art. 11. Die den Verkauf von Gift betreffenden Bestimmungen der Apotheker-Ordnung vom 1. Juli 1819 und die Verordnung vom 4. Novem-

ber 1839, den Handel mit Gift betreffend, sind aufgehoben.

Urkundlich etc.

(Pharmaceutische Zeitung.)

## Personal-Nachrichten.

Apoth. Feuth hat die Lefils'sche Apotheke in Gangelt (Rheinprovinz), Apoth. Lefils die Decker'sche Apotheke in Eupen, Apoth. Lorch die May'sche Apotheke in Oberwesel (Rheinprovinz), Apoth. Zander die Koldewey'sche Apotheke in Königswinter (Rheinprovinz) käuflich übernommen.

Brewing'schen Apotheke in Grabow (Pomm.) übernommen.

Gestorben sind: Apoth. Brewing in Grabow, Apoth. Luz in Vaichingen (Württemberg), Apoth. Rymann in Dyhrenfurth, Apoth. Hobold in Cöthen.

Auszeichnung. Dem Direktor des chemisch-pharmaceutischen Instituts in Berlin, Dr. Behnecke, das Prädikat eines Professors.

Apoth. Liebow hat die Verwaltung der

## Offene Korrespondenz.

Apoth. M. in R. Ebonit ist ein bei hoher Temperatur vulkanisirter Kautschuk, woraus jetzt Kämme, Federhalter, künstliche Gebisse etc. gemacht werden. Man nennt es auch wohl hornisirtes Kautschuk.

Apoth. G. in L. Was der Inserant unter

Kastenbehälter versteht, wissen wir nicht. Wenn wir Näheres darüber erfahren, so erhalten Sie Mittheilung.

Apoth. R. in J. Fuselöl (Amylalkohol) ist als Mittel zur Abgewöhnung der Trunksucht empfohlen worden.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Beim Medicinalrath Dr. Bley in Bernburg.

Bei Framm in Wismar (Mecklenb.-Schwer.) Defektur. Abschr. d. Z.

Bei Heller in Frankfurt a. d. O.

Bei Hempel in Dortmund. Geh. 140 Thlr. Abschrift d. l. Zeugn. u. d. Lehrzeugn.

Bei Hübner in Preussisch-Stargard. Defektur. Sofort.

Bei Dr. Heubner in Fulda. Geh. 200 Gulden excl. pr. n. a. Abschr. d. Z.

Bei Kühtze in Gevelsberg.

Bei Leddin in Harsefeld bei Stade. Gehalt 130 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn.

Bei Moschner in Ohlau. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn.

Bei Ruhbaum in Stettin. Defekt.

Bei Schliwa in Cosel. Gehalt 130 Thlr. Poln. Sprache.

Bei Dr. Schultze in Genthin. Defekt.

Bei Ulrich in Lennep. Geh. 150 Thlr. Abschr. d. l. Zeugn.

(Aus Retemeyer's Vak.-Liste.)

Zum 1. April suche ich einen erfahrenen Gehülfen. Examinirte werden vorgezogen Abschrift der letzten Zeugnisse ist Bedingung.

Brandenburg a. d. H. **F. H. Grosse.**

Für eine Apotheke in einer grösseren Stadt der Lausitz wird zum 1. April c. ein gut empfohlener Gehülfe gesucht durch Theodor Teichgräber, Berlin, Liniestr. 121.

Einem examinirten Pharmaceuten, der polnisch versteht, kann die Administratur einer Apotheke der Provinz Posen unter angenehmen Verhältnissen zum 1. April nachgewiesen werden. Franco-Anfragen erbittet

Charlottenburg.

**Dr. Hager.**

Eine Apotheke in einer grösseren oder grossen Stadt von 4—5000 Thlrn. Umsatz wird mit einer baaren Anzahlung von 8—10,000 Thalern zu kaufen gesucht. Gefällige Offerten erbittet die Drogenhandlung von Grundmann Successores in Breslau.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Krummestr. 10B., sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 38.**

Berlin, den 20. März 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber eine neue Methode der Bestimmung des Stickstoffes. — Bemerkungen über die Rademacher'schen Kupfer- und Eisentinkturen. — Anthemis Cotula, ein Surrogat des persischen Insektenpulvers. — Ueber freiwillige Entzündung der Koaks. — Ueber Bereitung von Spiritus Nitrif. dulcis. — Technische Notizen: Giftfreies Ultramarinegelb. — Therapeutische Notizen: Veratrinum americanum. — Literatur und Kritik. — Handelsnotizen. — Amtliche Vorordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber eine neue Methode der Bestimmung des Stickstoffes.

Dieser Process gründet sich nach J. Walker auf das Faktum, dass  $\text{H}^4\text{NO} + \text{ZnCl}$  in Lösung  $\text{ZnO} + \text{H}^4\text{NCl}$  bildet. Die Probe wird mit Natronkalk in einer Verbrennungsröhre auf die gewöhnliche Weise zerlegt, nur lässt man, statt, wie Fresenius angiebt, die resultirenden Gase in  $\text{HCl}$  oder  $\text{SO}^3$  zu leiten, dieselben durch eine verdünnte Lösung von  $\text{ZnCl}$  streichen. Es ist einleuchtend, dass 1 Aeq.  $\text{HN}^3$  ein Aeq.  $\text{ZnO}$  bildet, welches nur abfiltrirt, gewaschen, getrocknet und gegläht zu werden braucht.

Aus dem Gewicht des geglähten Niederschlages lässt sich leicht die Menge N oder  $\text{H}^3\text{N}$  berechnen; 40  $\text{ZnO}$  sind gleich 14 N oder 17  $\text{H}^3\text{N}$ .

Der Verfasser hat während dreier Jahre nach dieser Methode operirt und immer sehr genaue Resultate erhalten. Man würde ihm einwenden können, dass andere Lösungen metallischer Salze demselben Zwecke entsprächen, aber er zieht das Zink verschiedenen anderen aus fol-

genden Gründen vor; Eisenlösungen sind schwer unzersetzt aufzubewahren, ebenso ist Mangan nicht zu gebrauchen, da der erhaltene Niederschlag durch Glühen theilweise verändert wird. Lösungen von Co oder Ni mögen zweckentsprechend sein, es sind dieselben jedoch nicht so leicht in reinem Zustande zu erhalten, wie die des Zinks.

Dagegen kann eine Lösung von Zink leicht frei von fremden Verunreinigungen dargestellt werden, sie hält sich lange Zeit ohne alle Veränderung und gleichviel, ob  $\text{H}^4\text{NO}$  oder  $\text{H}^4\text{NO}, \text{CO}^2$  durch die Lösungstreicht, immer wird der Niederschlag nach dem Glühen als  $\text{ZnO}$  erhalten.

Eine verdünnte Lösung ist vorzuziehen, etwa von dem spec. Gew. 1,025, und legt man bei jeder Analyse gegen 10 Unzen vor; zum Auswaschen des Niederschlages wird Wasser von 65 bis 66° C. genommen. (Chem. News. Vol. II. S. 280. — Archiv der Pharm. Febr. 1862.)

Obige Mittheilung ist mit Vorsicht aufzunehmen, weil nicht nur Ammon ein basisches Zinkchlorid fällt, sondern auch Ammonsalze auflösend auf Zinkoxyd wirken.

D. Red.

## Bemerkungen über die Rademacher'schen Kupfer- und Eisentinkturen.

Es ist eine ausgemachte Wahrheit, dass jeder Blödsinn in der Welt seine Jünger findet, und dies um so sicherer, wenn er den Glauben, nicht aber den Verstand thätig zu machen weiss. Darin hat auch Rademacher Einiges geleistet. Man denke sich das Bequeme und Leichte, die Krankheiten nach fertigen Schablonen zu heilen. Rademacher hat diese Schablonen zurecht geschnitzt und unter dem Beistande eines halbverrotteten Pharmaceuten die Darstellung von Präparaten ausgedüffelt, für die wir nach dem Maassstabe unseres heutigen Wissens und Kennens keine Bezeichnung passender finden, als die einer Kinderei. Nun giebt es aber einmal Rademacherianer, welche in ihrer Gläubigkeit die pharmaceutischen Kindereien des Rademacher für den männlichsten Ernst halten. Uns Pharmaceuten steht hierüber natürlich kein Urtheil zu und wir sind bestrebt, den Rademacherianern in ihren Forderungen gerecht zu werden, wir können es aber auch nicht unterlassen, die kinderhaften Vorschriften des Rademacher dem heutigen pharmaceutischen und medicinischen Wissensstandpunkte gemäss zu modificiren. Einige Rademacherianer sehen die Nothwendigkeit davon sogar ein und unterstützen uns auf diesem Wege, wie wir aus einer Abhandlung des Medicinalrathes Dr. Schacht über die Rademacher'schen Kupfer- und Eisentinkturen im Februarheft des Archivs der Pharmacie (1862) ersehen können. Dr. Schacht giebt bekanntlich zu der preussischen Pharmacopöe einen Anhang, welcher die Vorschriften zu den vielgebrauchten Medikamenten enthält, denen die Aufnahme in die Pharmacopöe verweigert ist. Dieser Anhang ist ein löbliches und den Pharmaceuten ein sehr erwünschtes Hilfsmittel für ihre Praxis. Er wird auch die Vorschriften zur Bereitung der Rademacher'schen Tinctura Ferri acetici und Tinctura Cupri acetici enthalten, jedoch in solcher Ver-

fassung, dass diese Präparate einen bestimmten und konstanten Metallgehalt haben. Dr. Schacht hat, um hierin zu einem sicheren Resultate zu gelangen, viele Versuche und Untersuchungen angestellt. Während der Kupferoxydgehalt der Kupfertinktur nach Radem. Vorschrift\*) zwischen 0,36—1,03 Proc. variirend gefunden ist, schlägt Dr. Schacht vor, diesen Gehalt auf 0,5 zu normiren und die Tinktur durch Auflösen von 1 Th. Kupferacetat in einer Mischung aus 23 Th. Weingeist und 56 Th. Wasser zu bereiten. Dr. med. Thienemann in Marggrabowa hat bereits früher schon in der Berliner Med.-Ztg. (1859) vorgeschlagen, 1 Th. Kupferacetat in 16 Th. verdünntem Weingeist zu lösen, entsprechend der Vorschrift im Manuale pharmaceuticum, welche 1 Th. Kupferacetat in 10 Th. Wasser lösen, dann 8 Th. Weingeist zusetzen und filtriren lässt. In der Wirklichkeit enthält letztere Tinktur nach dem Filtriren 1,3 Proc. Kupferoxyd. Die neuste hannöversche Pharmacopöe hat die Radem. Kupfertinktur auch aufgenommen und die Originalvorschrift insofern abgeändert, dass zur Zersetzung von 24 Th. Kupfervitriol 30 Th. Bleizucker verwendet werden. Das Präparat hiernach fällt daher Kupferoxyd-reicher aus als das Rademacher'sche und nähert sich in Folge der Bereitung in einem etwas variirenden Verhältnisse den Lösungen, welche von Thienemann und dem Manuale pharm. angegebenen sind. Wie aus den Radm.'schen Schriften hervorgeht, so hatte Radm. den Zweck, eine Lösung des essigsauren Kupferoxydes darzustellen, woran er nur durch eigene Unwissenheit und die seines pharmaceutischen Rathgebers verhindert war. Aus diesem Grunde reden wir auch der einfachen Lösung des Kupferacetats das Wort, können aber auch nicht umhin, den gerechten Wunsch auszusprechen, dass für Deutschland eine Tinktur von

\*) Siehe Manuale pharm. II. Aufl. Seite 374, erste Vorschrift.

gleichem oder doch annähernd gleichem Kupfersalzgehalte usuell werde, damit nicht im Rayon der hannöverschen Pharmacopöe eine Tinktur mit 1,2 Proc., in Preussen und den sächsischen Fürstenthümern eine solche mit 0,5 Proc. Kupferoxydgehalt oder auf einer anderen Stelle nach dem Manuale pharm. bereitet eine Tinktur mit 1,3 Proc. dispensirt werde. Auf die Radem.'sche Bereitungsweise kann kein Werth gelegt werden und es handelt sich nur darum, was Radem. beabsichtigte, und was den Rademacherianern konvenirt. Die mittlere Gabe des Kupferacetats ist  $\frac{1}{4}$  Gran, die mittlere gebräuchliche Gabe der Kupfertinktur sind 10 Tropfen, in welchem bei einem Gehalte von 1,2—1,4 Proc. Kupferoxyd ungefähr  $\frac{1}{4}$  Gran Kupferacetat enthalten sind. Bei einem Gehalte von 0,5 Proc. Kupferoxyd dagegen würde sich die Gabe nur auf  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{6}$  Gran Kupferacetat stellen. Dies wäre ein Grund, warum wir uns gegen den Gehalt von 0,5 Proc. Kupferoxyd erklären müssten. Hierbei bietet sich eine Gelegenheit in Betreff des Anhanges der preuss. Ph. einesolche Vorschrift vorzubereiten, welche sich der Vorschrift in der hannöverschen Pharmacopöe einiger Maassen anschmiegt:

Die Tinctura Ferri acetici Rademacheri\*) ist auch ein Proteus und je nach der Handhabung und der Dauer der einzelnen Momente der Bereitung fällt dies Präparat von verschiedenem Arzneisubstanzgehalte aus. Dr. Schacht sagt: „Selbst Dr. Thienemann ist einer einfachen Mischung aus dem officinellen Liquor Ferri acetici und verdünntem Weingeist nicht entgegen, er tadelt nur den sauren Geschmack einer solchen Mischung. Darauf hin schlägt Dr. Schacht nun folgende Bereitungsweise vor:

4 Th. Liquor Ferri acetici lässt man in der angegebenen Weise bis auf 1 Th. verdampfen, löst den Rückstand in 19 Th. destillirtem Wasser auf und setzt 10 Th. höchstrectificirten Weingeist oder soviel hinzu, dass die Lösung 30 Th.

beträgt. Eine solche Tinktur enthält genau  $1\frac{1}{2}$  Proc. Eisenoxyd, verändert sich beim Zutritt der Luft nicht und besitzt keinen sauren Geschmack. Noch bequemer würde es sein, das trockene essigsäure Eisenoxyd, welches sich in verschlossenen Gefässen aufbewahren lässt, vorrätzig zu halten, 1 Th. desselben in 19 Th. Wasser durch Maceration aufzulösen und der völlig klaren Lösung 10 Th. höchstrectificirten Weingeist zuzusetzen.

Hier liegt nach unserer Ansicht gleichfalls die Frage vor, was Radem. mit seiner Vorschrift bezweckte. Er wollte billigst eine essigsäure Eisenoxydlösung darstellen. Diese wird aber durch eine einfache Mischung des officinellen Liquor Ferri acetici mit Wasser und Weingeist vollständig und sicher erreicht. Auch das Radem.'sche Präparat schmeckt ziemlich sauer, und wir können daher den Thienemann'schen Einwurf wegen eines sauren Geschmacks einer Mischung als unrichtig zurückweisen. Jedenfalls wollte Radem. den ganzen Eisengehalt in seine essigsäure Tinktur hineinhaben, dass er dies aber nicht vermochte, lag eben wieder in seiner Unwissenheit und der seines pharmaceutischen Mentors mit alchymistischem Zopfe. Aus diesem Grunde halten wir eine Vorschrift für zweckmässig, welche in dem Präparate fast den ganzen Eisengehalt bietet, der sich in Gestalt des essigsäuren Eisenoxyduls aus der von Radem. vorgeschriebenen Mischung des Eisenvitriols mit Bleizucker durch Rechnung ergibt. Eine entsprechende Vorschrift ist daher in das Manuale pharmaceuticum aufgenommen worden.

### **Anthemis Cotula, ein Surrogat des persischen Insektenpulvers.**

Nach einer Notiz im Journal de Pharmacie d'Anvers verdient die Anthemis Cotula, die auch bei uns unbenutzt in grosser Menge wächst, alle Beachtung. Es ist daselbst gesagt: Aus verglichenen Versuchen, welche mit verschiedenen

\*) Siehe Manuale pharm. II. Aufl. Seite 377.

Arten *Pyrethrum* und *Anthemis*, besonders mit *Anthemis Cotula*, angestellt sind, ergab sich, dass das Pulver des Blüthenköpfchens dieser letzteren Pflanze eben solche insektentödtende Eigenschaften besitzt als das persische Insektenspulver des Handels. Seine Wirkung steht in einem gleichen Verhältniss zu seiner frischen und guten Beschaffenheit. Seine Wirkung gegen Wanzen, Flöhe, Fliegen bestätigt sich, sie war aber Null gegen den Getreidewurm und verschiedene andere Raupen. Die Ameisen werden davon nicht beunruhigt, indess haben sie dennoch einige Male ihre Nester, in welche das Pulver eingeblasen wurde, verlassen. Die Blattläuse widerstehen aber am wenigsten. Die Wirkung dieses Pulvers, auf damit besetzte Stachelbeersträucher und Pfirsichbäumchen gestreut oder geblasen, ist ausser allem Zweifel.

Diese Bemerkungen mögen unsere Kollegen der Beobachtung werth halten und den Werth derselben durch Versuche konstatiren oder widerlegen.

### Ueber freiwillige Entzündung der Koaks.

In den Verhandlungen des Niederösterreichischen Gewerbevereins ist der Umstände gedacht, unter welchen Koaks, die man durch Uebergiessen mit Wasser hinreichend gelöscht glaubte, sich nach einigen Stunden wieder entzündeten. Freitag erklärt sich diese Erscheinung dadurch, dass die Koaks nicht vollständig gelöscht und auch noch Eisensulfür-haltig waren und an einem feuchten der Luft wenig zugänglichen Orte aufgeschüttet wurden. Das pyrophorische Eisensulfür oxydirt sich in einem solchen Falle und entwickelt die hinreichende Wärme, die Entzündung auf die benachbarten Koaks-theile zu übertragen, welche in ihrer Verbreitung die ganze Masse in Flammen

setzt. Um diesen Umständen sicher entgegenzutreten, soll man die Koaks mit vielem Wasser auslöschen und sie erst nach dem Erkalten aufschichten. Auch die mit Schwefelkiesen beladenen Steinkohlen können sich unter denselben Verhältnissen von selbst entzünden.

### Ueber Bereitung von Spiritus Nitri dulcis.

Aus einer Mittheilung des Apotheker Kúpfer in Herzogenbuchsee über obiges Thema (Schweiz. Zeitschr. für Pharm.) entnehmen wir, dass der versüsste Salpetergeist in einigen Gegenden der Schweiz ein bedeutender Handelsartikel ist, der auch in der Veterinairpraxis eine grosse Anwendung findet. Kollege Kúpfer hat sich daher die Aufgabe gemacht, ein möglichst abgekürztes Verfahren der Darstellung aufzufinden. Wenn wir nun auch dem von ihm mitgetheilten Verfahren nicht das Epitheton „kurz“ beilegen können, so ist doch die Bemerkung auffallend, dass er an dem danach bereiteten Spiritus Nitri dulcis auch selbst bei einer Aufbewahrung in nicht ganz gefüllten Flaschen kein Sauerwerden bemerkt. Dieser Punkt ist ein sehr wichtiger, wo das in Rede stehende Präparat ein stark gehender Handelsartikel ist. Kúpfer's Verfahren der Bereitung besteht darin, dass er eine Mischung dem Gewichte nach aus 24 Th. Spiritus Vini rectificatissimus, 6 Th. Acidum nitricum conc. venal. und  $\frac{3}{16}$  Th. Acidum sulphuricum conc. in einer Flasche mit durchstochener Blase tektirt viele Monate bis zu einem Jahr im Keller stehen lässt, nach dieser Zeit mit Kalkhydrat (aus  $1\frac{1}{2}$  Th. gebranntem Kalk) genau neutralisirt und das Ganze aus dem Wasserbade destillirt. Es wäre wünschenswerth, wenn diese Angaben versucht würden.

## Technische Notizen.

### Giftfreies Ultramarinegelb.

Eine bisher wenig gebräuchliche gelbe Farbe, die man sonderbarer Weise Ultramarinegelb genannt hat, kommt in einer Verpackung in den Handel, welche die ausdrückliche Bezeichnung „giftfrei“ trägt. In Folge dieser Bezeichnung ist sie auch zum Färben von Conditorwaren verwendet worden, die dann aber gar nicht unbedenkliche Gesundheitsstörungen hervorgerufen haben, da diese Farbe durchaus nicht giftfrei, sondern entschieden giftig ist. Sie besteht nämlich aus chromsaurem Baryt und chromsaurem Kalk, ist also nicht

wie die bisher gebräuchlichen gelben Chromfarben ein Chromat des Bleioxyds oder Zinkoxyds, dennoch sind die chromsauren Salze schon als solche absolut schädlich und dies um so mehr, je löslicher sie sind. Die fragliche Farbe ist aber schon in Wasser etwas, in den schwächsten Säuren leicht löslich. Sie können daher schädlicher werden als das schwerlösliche chromsaure Bleioxyd. Die Bezeichnung dieser Farbe als giftfrei ist also nicht gerechtfertigt und ihre Verwendung zum Färben von Esswaren durchaus unstatthaft. (Verhandl. d. niederöstr. Gew.-Vereins. — Polyt. Centralblatt.)

## Therapeutische Notizen.

### Veratrinum americanum.

Das Veratrinum americanum ist ein Resinoid aus Veratrum viride und bildet ein hell-schnupftabakfarbenes trockenes Pulver von sehr geringem Geruch und Geschmack.

Es gilt als Sedativum, in grossen Gaben aber als ein starkes Emeticum. Es soll vorzugsweise auf das Nervensystem, namentlich auf die Herzthätigkeit, depressirend wirken, die Expectoration in hohem Grade befördern und starken Schweiss hervorrufen; es soll schwach narkotisch sein und in sehr kleinen Dosen tonisirend wirken.

Es wurde bisher bei Typhus, Pneumonie und Entzündungskrankheiten jeder Art angewendet und soll hierbei ganz Vorzügliches geleistet haben (Grisson und Barker).

Die amerikanischen Aerzte scheinen es äusserlich nicht anzuwenden, dagegen aber verordnen sie es innerlich zu  $\frac{1}{16}$  bis  $\frac{1}{8}$  Gran pro dosi.

Geh. Med.-Rath Wunderlich in Leipzig hat sich durch die Anpreisungen französischer und amerikanischer Aerzte über die Wirkung des Veratrinum americanum

veranlasst gesehen, dieses Präparat einer Prüfung zu unterziehen.

Das direkt von New-York bezogene Präparat (1 Unze für 6 Thaler) stellte allerdings nicht ein „schnupftabakfarbenes“, sondern ein amorphes Pulver von weisser ganz schwach in's Schmutziggelbliche ziehender Farbe dar. Es löste sich in Alkohol mit einer gelblichen Färbung vollkommen auf. Wurde die alkoholische Lösung mit einigen Tropfen Salpetersäure versetzt und Kali zugegeben, so bildete sich ein gelblich-weisser, im Ueberschusse des Fällungsmittels nicht löslicher Niederschlag. Wurde das Präparat in concentrirte Schwefelsäure eingetragen, so entstand Anfangs eine intensiv gelbe, dann eine braunrothe Färbung, welche unter Auflösung der Klümpchen bald einer blutrothen, endlich einer violettrothen Färbung Platz machte. Salpetersäure wurde auf gleiche Weise blos gelb und gelbroth gefärbt. Huppert nahm dieselben Reaktionen mit dem hier käuflichen Veratrin vor und erhielt ganz dieselben Resultate. Eben so gelangten Reaktionen mit doppelt-kohlensaurem Natron, Schwefelecyankalium und Chlorwasser, wie Fresenius sie angiebt, mit dem amerikanischen Veratrin.

Aus diesen chemischen Prüfungen erhellt zur Genüge, dass das aus Amerika erhaltene Präparat derselbe Körper ist, wie das continentale Veratrin.

Wunderlich hat dieses erhaltene Veratrinum americanum auf der medicinischen Klinik in Leipzig in 5 Fällen von Rheumatismus articularis acutus, in einem Falle von Insuffic. valvulae aortae, Hydrops, Albuminurie, sowie in 6 Fällen von Tuberculosis pulmonum, in Lösung oder in Pillen, in der Dosis von  $\frac{1}{16}$  bis  $\frac{1}{8}$  Gran, viermal täglich wiederholt angewendet.

Bei diesen 12 Fällen wurde Folgendes beobachtet: Nur bei zwei Kranken kehrten während der Veratrinanwendung der Puls und die Temperatur langsam zur Norm zurück; diese beiden waren aber Reconvallescenten, ehe das Mittel gegeben wurde. In den übrigen zehn Fällen kamen vom Veratrin bloß üble Zufälle von Seiten des Magens und Darmkanales zur Beobachtung, nämlich fast in der Hälfte der Fälle Erbrechen, Würgen oder Leibweh oder dünne Stühle. Auf die Schmerzen, Steifigkeiten und Schwellungen der Gelenke hatte das

Veratrinum americanum keinen günstigen Einfluss; mehrmals nahmen sogar während der Anwendung desselben die rheumatischen Beschwerden zu. Bei der Herzkranken wurde die Harnmenge nicht vermehrt, auch nicht, als sie später  $\frac{1}{4}$  Gran täglich nahmen.

Der häufig gemachte Vergleich des Veratrins mit der Digitalis ist nach Professor Uhle's Ansicht höchstens in der Weise zulässig, dass man sagte, die Digitalis setze für gewöhnlich erst den Puls herab und mache dann Erbrechen, das Veratrin aber verursache erst Darmbeschwerden und wirke vielleicht auf die Pulsfrequenz.

Uhle hält das „schnupftabakfarbene Pulver“ der Amerikaner für verunreinigtes Veratrin und behauptet, dass die diesem Seitens der amerikanischen Aerzte nachgerühmten Wirkungen, wenn sie auf falschen Beobachtungen beruhen, von falschen Schlüssen herrühren, wozu wohl besonders die Anwendung in den spontan mit raschem Fieberanfall einhergehenden Processen, wie Pneumonien, Anlass gegeben haben mag. (Arzneistoffe u. deren Bereitungsweisen von R. Hagen.)

## Literatur und Kritik.

Ueber die Anlegung von Blutegelteichen und die künstliche Blutegelzucht. An Deutschlands Aerzte, Wundärzte, Apotheker und Landwirthe. Von Dr. Martin Neumark. Mit zwei Tafeln. Berlin, 1862. Verlag von Hugo Kastner u. Co. (Lindenstrasse 82.) In 8. mit 83 Seiten.

Vorliegendes Schriftchen enthält bekannte Mittheilungen über die Blutegelzucht im Grossen, lässt sehr viele Fragen in der Schwebe und erwähnt einige wenige Thatsachen, die von Anderen noch nicht beobachtet sind, und trotz ihrer Wichtigkeit von vielen Blutegeltüchtern bezweifelt werden. Das Schriftchen ist in 4 Kapitel und einen Anhang getheilt. Das 1. Kapitel bespricht die Bedingnisse an die natürlichen Behälter, Teiche etc., in welchen Blutegel gedeihen

und fortkommen, über die Kokons, was diese in der Entwicklung und der Möglichkeit, Blutegel ausschlüpfen zu lassen, stört und fördert, über künstliche Behälter, über Bevölkerung derselben, über das Erkennen vollgesogener Blutegel und die Nahrung der Blutegel. Das 2. Kap. spricht von den Feinden der Blutegel, das 3. handelt von den unterscheidenden Kennzeichen und Merkmalen des medicinischen und des sogenannten schwarzen Egels (*Aulastoma vorax*). Das 4. Kap. lässt sich über die sogenannten Bastard-Blutegel aus. Den Anhang bildet eine Beschreibung der Borne'schen Blutegelteiche zu Clairfontaine, nebst einer ausführlichen Darstellung, wie diese Teiche gepflegt und verwaltet werden. Durch zwei angehängte Lithographien ist der anatomische Bau des medicinischen Blut-



egels, so wie des Aulastoma verdeutlicht.

Wichtig ist unbedingt die vom Verfasser hervorgehobene, bis jetzt nicht gekannte Feindschaft des Aulastoma gegen den medicinischen Blutegel. Beach-

tenswerth sind die Andeutungen über die zweckmässige Einrichtung künstlicher Blutegelteiche und über die Nothwendigkeit, zwei Teiche einzurichten, einen für die Fortpflanzung, den andern für die Zucht der jungen Blutegel.

## Handelsnotizen.

Gestiegen sind:

Cort. Chinae reg. Monopol ver. No. 1. 65 Sgr., bei 5 Pfd. 64 Sgr.; Ol. nuc. moschat. expr. 70 Sgr. pro Pfd.; Rad. Senegae 45 Sgr., bei 5 Pfd. 44 Sgr.; Santonin. 18 Sgr. pro Lth., 17½ Thlr. pro Pfd.; Terebinth. Gallic. 12 Thlr. pro Ctr., bei ¼ Ctr. 11¾ Thlr.

Billiger wurden:

Calcar. chlorat. 6½ Thlr. pro Ctr., 2½ Sgr. pro Pfd., bei ¼ Ctr. 6¼ Thlr., bei 1 Ctr. 6 Thlr.; Flor. Cassiae 40 Sgr. pro Pfd., bei 5 Pfd. 38 Sgr.; Ol. Aurant. amar. 5 Thlr. pro Pfd., bei

1 Pfd. 4¾ Thlr.; Rad. Althaeae natur. mit Knollen 9½ Thlr. pro Ctr., bei ¼ Ctr. 9 Thlr.; Rad. Althaeae elect. ohne Knollen 10½ Thlr., b. ¼ Ctr. 10 Thlr.; Rad. Althaeae concis. 12½ Thlr. pr. Ctr., bei ¼ Ctr. 12 Thlr.

Neu aufgenommen:

Extr. Ratanh. Ph. nov. 6 Sgr. pr. Lth., 5 Thlr. pro Pfd.; Rad. Althaeae nur Knollen 6 Thlr. pro Ctr.

Berlin, den 15. März 1862.

Theodor Teichgraeber.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Preussen. Das pharmaceutische Institut des Dr. Behncke in Berlin betreffend.

Ew. Wohlgeboren benachrichtige ich auf die Vorstellung vom 13. d. M., dass die Direktoren des pharmaceutischen Studiums zu Breslau, Königsberg und Bonn von der durch die Verfügung vom 12. Juli v. J. in Beziehung auf die Theilnahme an dem Unterricht in Ihrem pharmaceutischem Institut den Kandidaten der Pharmacie gewährten Vergünstigung zur Beachtung in etwa vorkommenden Fällen in Kenntniss gesetzt worden sind.

Berlin, den 24. Januar 1862.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

v. Bethmann-Hollweg.

An den Herrn Dr. Behncke etc.

(Pharmaceutische Zeitung.)

Mecklenburg. Betreffend den Verkauf von Giften.

In Folge neuerer Erfahrungen findet das unterzeichnete Ministerium sich veranlasst, den sämtlichen Apothekern des Landes hierdurch allgemein aufzugeben, sich des Verkaufs von Giften aller Art, insbesondere auch der Gifte zu Vergiftung von Ratten, Mäusen und anderem Ungeziefer, ausser gegen einen obrigkeitlichen Erlaubnisschein und genügende Legitimation des Empfängers, bei Vermeidung der schärfsten Bestrafung, gänzlich zu enthalten.

Ausgenommen hiervon bleibt nur der Verkauf

von Giften an Techniker in Gemässheit der Verordnung vom 18. December 1804.

Schwerin, am 14. Februar 1862.

Grossherzoglich Mecklenburgisches Ministerium, Abth. für Medicinal-Angelegenheiten.

v. Schröter. (Pharm. Ztg.)

Freie Städte. Retreffend den Verkauf des Cyankalium.

Nachdem neuerdings Fälle von Selbstmord durch Cyankalium (blausaures Kali) wiederholt vorgekommen sind und die angestellten Ermittlungen ergeben haben, dass die gesetzlichen Bestimmungen über den Verkauf von Giften, insbesondere in Betreff des Cyankalium, auf die fahrlässigste Weise übertreten werden, bringt die Polizeibehörde hierdurch für die Apotheker und Materialisten die §§. 83. und 85 bis 87. der Medicinal-Ordnung, letztere so wie sie durch die Verordnung vom 5. Februar 1855 modificirt sind, in Erinnerung mit dem Bemerken, dass auf Uebertretungen derselben vigilirt werden wird.

Die Zuwiderhandelnden mögen es sich demnach selbst zuschreiben, wenn bei der grossen Gefährlichkeit dieser Sache mit unnachsichtlicher Strenge verfahren wird, sobald sich herausstellt, dass Cyankalium oder anderes Gift an unbekannte Personen und ohne die vorgeschriebene Bescheinigung oder in geringeren als den erlaubten Quantitäten verkauft worden ist.

Hamburg, den 20. Januar 1862.

Die Polizei-Behörde.

(Pharm. Ztg.)

## Offene Korrespondenz.

Apoth. V. in G. Ein recht kräftiges Kältegemisch ist Natrum sulphuricum crystallisatum 3 Th., welche man in ein kaltes Gemisch aus Acidum nitricum crudum und Wasser ana 1 Th. bringt. Die Temperaturerniedrigung beträgt ungefähr 25° C.

Apoth. E. in S. Wir würden unter Saccharokali eine Verbindung des Zuckers

mit Kali verstehen, doch glauben wir, dass die Blondeau'sche Komposition gemeint ist. Diese besteht aus 1 Th. Natronbicarbonat und 50 Th. Zuckerpulver mit etwas Karmin gefärbt.

Apoth. N. in R. Kalkwasser zum Lavement soll gegen Ascariden dienen.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Burow in Friedeberg (N.-M.). Geh. 120 Thlr. und 2 Frdr. Weihh.

Bei Gerste, Hofapotheker in Saalfeld in Thüring. Geh. 120 Thlr. excl. Weihh.

Bei Grosse in Brandenburg a. H. Abschr. der letzt. Zeugn.

Bei Jonas in Posen. Geh. 140 Thlr. Polnische Sprache.

Bei Kanzler in Kalbe a. d. S. Geh. 140 Thlr. Abschr. d. Zeugn.

Bei Lange in Falkenberg (Ob.-Schles.). Gehalt 120 Thlr. u. 2 Frdr. Weihh.

Bei Dr. Mankiewicz in Posen. Defekt. Poln. Spr. Abschr. d. letzt. Zeugn.

Bei Müller in Freistadt (Schles.). Geh. 130 Thlr. u. 2 Frdr. Weihh. Defekt.

Bei Pfuhl in Posen. Poln. Spr.

Bei Rathke in Berlin, Alexandrinenstr. 41.

Bei Schreiber in St. Johann (Saarbrücken). Geh. 120 Thlr.

Bei Schulze in Genthin.

Bei Stechmann in Lychen (Uckermark). Gehalt 140 Thlr.

Bei Störmer in Gauer. Examirt.

Bei Stuhlmann in Wanzleben bei Magdeburg.

Bei Dr. Wichmann in Frankfurt a. O.

(Aus Retemeyer's Vak.-Liste.)

Für eine Apotheke in einer grösseren Stadt der Lausitz wird zum 1. April c. ein gut empfohlener Gehülfe gesucht durch Theodor Teichgräber, Berlin, Linienstr. 121.

Wegen Erkrankung ist in einer grösseren Stadt nahe bei Berlin eine Recepturstelle sofort zu besetzen. Nähere Auskunft ertheilt Theodor Teichgräber in Berlin, Linienstr. 121.

Für die Apotheke einer grösseren Stadt, nahe bei Berlin, wird zum 1. April d. J. ein tüchtiger examinirter Gehülfe für die erste Receptur verlangt. Näheres durch Theodor Teichgräber in Berlin.

Mit 10 bis 15 Mille Anzahlung wird ohne Zwischenhändler eine Apotheke zu kaufen gesucht. Offerten, am liebsten mit speciellen Angaben, sub C. W. poste restante Massow i. Pomm., franco erbeten.

In einer bedeutenden Handels- und Provinzial-Hauptstadt Preussens ist eine privileg. Apotheke von ca. 3000 Thlrn. Umsatz, reines Medicinal-Geschäft, unter sehr günstigen Hypothekenverhältnissen und bei etwa 8000 Thlrn. Anzahlung zu verkaufen. — Gef. fr. Adressen unter M. A. C. an die Redakt. d. Bl.

Eine Apotheke in einer grösseren oder grossen Stadt von 4—5000 Thlrn. Umsatz wird mit einer baaren Anzahlung von 8—10,000 Thalern zu kaufen gesucht. Gefällige Offerten erbittet die Drogenhandlung von Grundmann Successores in Breslau.

Eine Apotheke in der Mark mit 14—1500 Thlrn. Umsatz und 100 Thlrn. Reingewinn des Nebengeschäfts wird bei einer Anzahlung von 4000 Thlrn. zu verkaufen gesucht. Näheres unter der Chiffre W. W. poste rest. Vierraden.

Die geehrten Abonnenten der Pharmaceutischen Centralhalle werden ersucht, ihre Bestellungen auf das mit der Nummer 40 beginnende **neue Quartal** rechtzeitig bei der betreffenden Buchhandlung oder Postanstalt zu erneuern.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 39.**

Berlin, den 27. März 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Spiessglangzlas. Vitrum Antimonii. — Was in Platintiegeln nicht vorgenommen, erzeugt, erhitzt und geschmolzen werden darf. — Modification des Clark'schen Verfahrens zur Bestimmung der Härte des Wassers. — Ueber die Erkennung einer Verfälschung der Leinkuchen mit Rapskuchen. — **Technische Notizen:** Staubkalk als ein radikales Mittel gegen die Ackerschnecke. — Eisenkitt. — Stubenofenkitt. — Nicht anzündbare Damenkleider. — Ueber Anwendung des Paraffins. — Literatur und Kritik. — **Amtliche Vorordnungen und Erlasse.** — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Spiessglangzlas. Vitrum Antimonii.

Folgender Brief eines Kollegen im nord-östlichen Preussen verleitet uns, das in der Ueberschrift genannte Präparat zu besprechen. —

P. P. In unserer Gegend wird viel und häufig Vitrum Antimonii gebraucht. Früher kam es im Handel roth durchscheinend vor, während es jetzt von sämmtlichen Droguisten nur schmutziggrau geliefert wird und trotz aller Monita nicht anders von ihnen zu erlangen ist etc. —

Vitrum Antimonii ist geschmolzenes Antimonoxyd, das eine gewisse Menge Schwefelantimon enthält. In der Menge dieses letzteren Bestandtheiles beruht das glasähnliche hyacinthfarbene Aussehen des Präparats, denn ein zu geringer Schwefelantimongehalt macht es gelblich und undurchsichtig, ein zu grosser dagegen grau oder graphitfarben und gleichfalls undurchsichtig.

Zur Darstellung des Antimonglases gebraucht man Spiessglangzlasche und Schwefelantimon.

Mittelfein gepulvertes rohes möglichst reines Schwefelantimon (Antimonium crudum) wird auf einer flachen porcellanen oder irdenen unglasirten Schüssel dünn, ungefähr in erbsendicker Schicht, ausgebreitet, die Schüssel in ein Sandbad gestellt und anfangs bei sehr mässigem, nach und nach verstärktem Feuer fast bis zum schwachen Glühen erhitzt oder geröstet. Während dieser Operation wird besonders im Anfange mit einem thönernen oder porcellanen Spatel langsam aber sorgfältig umgerührt, um ein Zusammenbacken oder Schmelzen des Schwefelantimons möglichst zu verhüten. Dies letztere tritt ein, wenn man anfangs alsbald zu stark erhitzt. Im zweiten Zeitraume der Röstung ist bei mässiger Hitze eine Schmelzung weniger leicht möglich. Sollten sich übrigens zusammengesinterte Klümpchen gebildet haben, so nimmt man dieselben heraus und reibt sie im Mörser wieder zu Pulver. Das Sandbad wird in folgender Art zusammengestellt. Man setzt einen Windofen unter einen gut ziehenden Schornstein oder auf den Hof, legt über

den Windofen eine gusseiserne Platte oder ein Eisenblech, bedeckt dieses mit einer halbzölligen Schicht Sand und setzt in die Sandschicht die Schüssel mit dem Schwefelantimon. Der Röstprocess bezweckt, wie bekannt, eine Oxydation, der Schwefel des Schwefelantimons entweicht als schweflige Säure, vor welcher die Lungen wohl zu wahren sind, und das Antimon verwandelt sich in antimon-saures Antimonoxyd. Der Röstprocess ist daher beendet, sobald bei schwacher Gluth Dämpfe der schwefligen Säure nicht mehr entstehen und die grauschwarze Pulvermasse aschfarben geworden ist. Diese Pulvermasse ist die Spiessglanzasche, ein antimon-saures Antimonoxyd. Zur Darstellung eines Antimonglases daraus ist zwar die Oxydation der ganzen Schwefelantimonmenge nicht erforderlich, es bietet aber eine vollständige Oxydation der Schwefelverbindung eine grössere Sicherheit für die Darstellung des Antimonglases. Aus 100 Th. Schwefelantimon gewinnt man ungefähr 60 Th. Spiessglanzasche.

60 Th. Spiessglanzasche werden mit 8 Th. feingevulvertem Schwefelantimon innig gemischt und in einen hessischen Schmelztiegel gegeben, der zur Verhütung des Hineinfallens von Kohle mit einem Ziegelstück oder einer Stürze bedeckt in einem starken Kohlenfeuer so lange erhitzt wird, bis die Masse in Fluss gekommen ist. Mit einem thöner-nen Pfeifenrohre nimmt man nun eine Probe heraus. Ist dieselbe erstarrt, glas-ähnlich, durchsichtig und roth, so giesst man die Masse auf eine etwas erwärmte kupferne Platte aus, dieselbe alsbald auf den Erdboden setzend, damit die Abkühlung des Glases rascher vor sich geht. Bei langsamem Erkalten wird das Antimonglas trübe.

Damit nicht das richtige Verhältniss zwischen Antimonoxyd und Schwefelantimon in dem Glase gestört werde, soll der Schmelzungsakt möglichst schnell ausgeführt werden. War die herausgenommene Probe nicht dunkelroth, so giebt man noch etwas höchst feingepul-

vertes Schwefelantimon hinzu, zeigte sich die Probe nach dem Erkalten graphit-farben, so ist dies ein Zeichen von einem zu grossen Schwefelantimon-gehalt, und man muss daher noch Spiessglanzasche zusetzen.

Die Bildung des Antimonglases aus antimon-saurem Antimonoxyd und Schwefelantimon geschieht dadurch, dass die Antimonsäure Sauerstoff an das Schwefelantimon abgiebt und unter Bildung von schwefliger Säure Antimonoxyd entsteht.  $2 \text{ SbS}^3$  und  $9 \text{ SbO}^5$  geben  $11 \text{ SbO}^3$  und  $6 \text{ SO}^2$ .

Hat man bei Darstellung des Antimonglases keine ökonomischen Rücksichten zu nehmen, so kann sie auch durch Zusammenschmelzen von weissem Spiessglanzoxyd mit ungefähr  $\frac{1}{15}$  Schwefelantimon bewerkstelligt werden.

### Was in Platintiegeln nicht vorgenommen, erzeugt, erhitzt und geschmolzen werden darf:

1) das Schmelzen der Schwefelalkalien; also auch sind Reduktionen schwefelsaurer Salze der Alkalien und alkalischen Erden mittelst Kohle zu vermeiden.

2) alle Operationen, welche eine Entwicklung von Chlor, Brom, Jod, Fluor zur Folge haben. Es ist also auch Königswasser fern zu halten.

3) alle Operationen, welche mit einer Kieselsäureausscheidung verbunden sind, welche Säure in der Glühhitze sich mit dem Platin verbindet, dasselbe spröde und rissig macht.

4) das Schmelzen oder Erhitzen salpetersaurer Salze, besonders derjenigen der Alkalien und alkalischen Erden.

5) das Glühen kaustischer Alkalien und kaustischer Erden.

6) das Schmelzen der Metalle, besonders der leichter schmelzbaren, wie z. B. des Bleies, Wismuths, Zinns, Cadmium, besonders aber Glühoperationen, die eine Reduktion der Metalloxyde bezwecken.

7) das starke Glühen (Weissglühen) von Metalloxyden, welche in hoher Hitze Sauerstoff abgeben, z. B. Bleioxyd,

Wismuthoxyd, Nickeloxyd, Kupferoxyd etc.

8) das Erhitzen der Phosphorsäure und saurer phosphorsaurer Salze mit kohlenstoffhaltigen oder anderen desoxydirenden Substanzen, weil sich Phosphorplatin bildet. —————

### Modification des Clark'schen Verfahrens zur Bestimmung der Härte des Wassers.

Von Pierre B. Wilson.

Da der Gebrauch von Tabellen die bekannte Clark'sche Methode unbequem macht, so hat der Verfasser auf Veranlassung des Herrn Professor v. Liebig eine Reihe von Versuchen angestellt, um ein Mittel zu finden, welches die zur Clark'schen Methode angeführten Tabellen überflüssig macht. Anstatt der von Clark angewandten Chlорcalciumlösung benutzte der Verfasser eine Gyps-lösung, welche er durch Auflösen von 1 Th.  $\text{CaO}, \text{SO}^3 + 2\text{HO}$  in 2543 Theilen Wasser bereitete. Die Lösung entspricht der Clark'schen von 16 Th.  $\text{CaO}$ ,  $\text{CO}^2$  in 70,000 Th. Wasser.

Die Seifenlösung bereitet der Verfasser nach dem von Faiszt angegebenen Verfahren durch Auflösen von 30 Grm. Natronölseife in Weingeist von 56° Tr. und titrirte diese Lösung so, dass 32 C. Centimeter genau hinreichten, um in 100 C. Centimetern seiner Normalgyps-lösung von 16° Härte beim Schütteln einen 5 Minuten lang stehenbleibenden Schaum zu bilden. Der Verf. hat zuerst dem zu prüfenden Wasser eine gesättigte Kochsalzlösung hinzugesetzt, um die Seife unlöslicher zu machen, indem er glaubte, hierdurch würde die Reaktion regelmässig werden, fand aber, dass das Quantum der hinzuzusetzenden Kochsalzlösung für jeden Härtegrad ein wechselndes ist, so dass hierfür ebenfalls eine Tabelle angefertigt werden müsste. Als-dann versuchte der Verf., ob durch Zusatz einer Lösung von kohlensaurem Natron eine Regelmässigkeit der Reaktion bewirkt würde. Diese hat ihm das gewünschte Resultat gegeben. Er fand, dass ein Zusatz von 4 C. Centim. einer

kalt gesättigten Lösung von kohlensaurem Natron genügt, um die Reaktion zu einer regelmässigen zu machen. Durch dieses Mittel werden alle Kalksalze im Wasser in eine und dieselbe Kalkverbindung, nämlich in kohlensauen Kalk, verwandelt, welcher bis zu einer gewissen Verdünnung gelöst bleibt. Die Versuche hat der Verf. auf folgende Weise angestellt. Zuerst machte er sich aus seiner Normalkalklösung von 16° Härte durch entsprechendes Verdünnen mit destill. Wasser 16 Lösungen von 1—16° Härte. Von diesen Lösungen wurden 100 C. Centim. mit einer Pipette abgemessen, in ein 400 C. Centim. fassendes Glas mit eingeriebenem Stöpsel gefüllt, 4 C. Centim. einer kalt gesättigten Lösung von kohlensaurem Natron hinzugesetzt und dann aus einer Quetschhahnbürette von der Seifenlösung hinzufliessen gelassen, bis sich beim Schütteln ein leichter Schaum bildete. Alsdann wurde die Seifenlösung tropfenweise hinzugesetzt; nach jedem zugesetzten Tropfen wurde geschüttelt, bis sich nach Zusatz des letzten Tropfens ein 5 Minuten lang stehenbleibender feinblasiger Schaum gebildet hatte. In folgender Tabelle stellt der Verf. die erhaltenen Resultate zusammen.

Härtegrade.	Kohlensaure Natronlösung.	Seifenlösung.
100 C. Centim. Wasser von	C. Centim.	C. Centim.
0,5	4	1
1	4	2
2	4	4
3	4	6
4	4	8
5	4	10
6	4	12
7	4	14
8	4	16
9	4	18
10	4	20
11	4	22
12	4	24
13	4	26
14	4	28
15	4	30
16	4	32

Um nun ein Wasser auf den Härtegrad zu prüfen, misst man 100 C. Centim. desselben ab, setzt 4 C. Centim. einer kalt gesättigten Lösung von kohlen-saurem Natron hinzu und lässt so lange von der Seifenlösung zufließen, bis sich ein 5 Minuten lang stehenbleibender Schaum beim Schütteln gebildet hat, der, wenn er zusammen gesunken ist, durch blosses Schütteln, ohne Zusatz von Seifenlösung, wieder hervortritt. Die Anzahl der verbrauchten C. Centim. Seifenlösung getheilt durch 2 giebt den entsprechenden Härtegrad. Bei Wasser von mehr als 16° Härte ist diese Prüfung nicht anwendbar. Bei Wasser von 20° Härte entsteht bei Zusatz von kohlen-saurem Natron schon ein sichtbarer Niederschlag von kohlen-saurem Kalk. Solche Wässer sind durch entsprechendes Verdünnen mit destill. Wasser zu prüfbar zu machen. (Annal. der Chem. u. Pharm. — Deutsch. illustr. Gew.-Ztg.)

### Ueber die Erkennung einer Verfälschung der Leinkuchen mit Rapskuchen.

Von Dr. Julius Lehmann.

(Aus der landw. Versuchs-Station. Heft VIII. 1861.)

Wenn zu grobem Pulver gestampfte Rapskuchen in einem Glase mit warmem Wasser zu einer dünnen Flüssigkeit angerührt und der Ruhe überlassen werden, so sieht man nach einiger Zeit die schwarzbraunen und dunkelrothbraunen Schalen der Rapskörner als die unterste Schicht abgesetzt, über welcher sich eine zweite Schicht eines erbsengelben Pulvers befindet, die mit einer weingelben Flüssigkeit bedeckt ist.

Wird letztere Flüssigkeit selbst soweit mit Wasser verdünnt, dass die gelbe Färbung verschwindet, und derselben einige Tropfen von Kali- oder Natronlauge zugesetzt, so kommt die gelbe Färbung wieder zum Vorschein.

Verfährt man unter gleichen Verhältnissen mit Leinkuchenmehl, so bildet sich der Hauptsache nach nur eine Schicht, weil sich nur eine sehr geringe Quantität von Kernsubstanz durch Umrühren mit Wasser von der Schale löst. Diese Schicht hat vollständig das Aeussere einer mit Wasser angerührten Roggenkleie; die Schalen der Leinsamen erscheinen blassgelbbraun. Die über der konsistenten Masse stehende Flüssigkeit ist trübe ungefärbt, es tritt auch keine Farbenveränderung derselben ein, wenn Kali- oder Natronlauge hinzugefügt wird.

Durch dieses verschiedene Verhalten der Leinkuchen und der Rapskuchen in Berührung mit Wasser, sowie der darüber stehenden Flüssigkeiten mit Kali- oder Natronlauge ist man im Stande, ganz sicher bis zu 5 Proc. Rapskuchen in den Leinkuchen zu entdecken, man verfährt hierbei auf folgende Weise.

Die fraglichen Leinkuchen müssen zuvörderst in gröbliches Pulver verwandelt sein und werden nachher, am besten in einem hohen und glatten Bierglase, mit warmem Wasser nach und nach zu einer gleichmässig dünnen Flüssigkeit angerührt, und dieselbe dann so lange der Ruhe überlassen, bis die darüber stehende Flüssigkeit keine Schalentheile mehr enthält.

Man beobachtet nun zuvörderst, ob sich in der unter der Flüssigkeit befindlichen Masse schwarzbraune oder dunkelbraunrothe Schalentheile befinden; können solche in einiger Menge wahrgenommen werden, so ist dies ein Zeichen, welches auf Verfälschung des Leinkuchenmehls mit Rapskuchen hindeutet; selbst bei einem Gehalt von 2 Proc. der letzteren sind die Rapskörnerschalen noch deutlich wahrzunehmen.

Um einen weiteren Anhaltspunkt für die Verfälschung zu haben, giesst man einen Theil der darüber stehenden schalenfreien Flüssigkeit in ein Glas und bringt einige Tropfen von Kali- oder Natronlauge, in Ermangelung derselben von einer concentrirten Pottaschen- oder Sodalösung hinzu, wird die

Flüssigkeit citronen- bis curcuma-gelb gefärbt, so ist hierdurch die Verfälschung weiter bestätigt.

Bei 8 Proc. Rapskuchenmehl giebt auch der demselben eigenthümliche, in

Berührung mit Wasser dem Senföl ähnliche Geruch die Gegenwart des Rapses in den Leinkuchen zu erkennen.

(Centralblatt landwirth. Mitth.)

## Technische Notizen.

### **Staubkalk als ein radikales Mittel gegen die Ackerschnecke**

wird vom Herrn Oekonomierath **Brüning** in den Annalen der Landwirthschaft empfohlen. Das Recept ist folgendes: Man nimmt pro Morgen ca. 1 Berliner Scheffel Kalk, löscht denselben zu trockenem Staube und wendet ihn so frisch wie möglich an. Das Ausstreuen geschieht bei Nebel oder trüber Witterung Morgens und Abends oder des Nachts (z. B. bei Mondschein), weil nur zu diesen Zeiten die Schnecke auf der Oberfläche des Ackers sich befindet, und der Kalk nur seine Wirkung hat, wenn er den Körper der Schnecke trifft. Der Kalk muss so stark angewendet werden, dass der Boden weiss erscheint. Nach einigen Stunden sind die Schnecken zu Leichen geworden und die Saat ist gerettet.

Bei unvollkommener Anwendung des Kalkes, besonders zur ungeeigneten Zeit, wo die Schnecke unter deckenden Gegenständen sich verkriecht, kann eine Wiederholung nothwendig werden. — Bei Weizen kommt es nicht so genau darauf an, ob man einige Tage früher oder später die Anwendung von Kalk macht, wohl aber bei Oelsaamen und Roggen, bei welchen man den Tag wahrzunehmen hat, an welchem die jungen Pflanzen aus der Erde kommen, weil beide, wenn auch nur einige Tage von den Schnecken benagt, absterben und die Saat erneuert werden muss. Die Kosten dieses Verfahrens sind nicht gross und der Kalk kommt dem Lande zu Gute. Hat der Kalkstaub auch nur einige Stunden auf dem Boden gelegen, so hat er seine ätzende Eigenschaft verloren und tödtet

keine Schnecke mehr. Es kommt darauf an, den geeigneten Zeitpunkt zu wählen.

(Centralblatt landwirth. Mitth.)

### **Eisenkitt.**

Nach **Creuzburg** eignet sich der sogenannte Eisenkitt aus Eisenfeile, Salmiak und Schwefel nur in den Fällen, wenn die Sprünge nicht zu weit auseinanderklaffen. Im letzteren Falle ist ein Kitt von derberer Konsistenz zu verwenden. Ein solcher wird aus 3 Th. gebranntem Gips, 2 Th. Eisenfeile, 1 Th. Hammerschlag und 1 Th. Kochsalz, mit Ochsenblut zu einem steifen Teige angestossen, bereitet. Damit werden die Sprünge des Eisens ausgefüllt. Dieser Kitt lässt sich nicht aufbewahren und muss frisch verwendet werden.

### **Stubenofenkitt.**

Der Lehm, womit gewöhnlich die Oefen verschmiert werden, fällt häufig wieder heraus, so dass das Verschmieren der Fugen im Winter mehrere Male wiederholt werden muss. **Creuzburg** empfiehlt sowohl für thönerne wie eiserne Oefen folgenden Kitt. Unter einen nicht zu fetten Lehm, zwei Faust gross, knete man einen Bogen graues grobes Löschpapier, das man vorher mit Milch nass gemacht hat, mit den Händen so lange durcheinander, bis die Fasern des Löschpapiers in dem Lehm gehörig zertheilt sind. Dazu mischt man 1 Loth Kochsalz und 1 Loth Eisenvitriol, beide gestossen, und bringt das Ganze durch Zusatz von etwas Milch zur gehörigen Konsistenz. Solcher Kitt bekommt keine Sprünge und hält dauerhaft.

### Nicht anzündbare Damenkleider.

In allen von der Königin protegirten oder von anderen grossen Unternehmern begründeten Waschanstalten in England werden jetzt alle leichteren Damenkleider mit wolframsaurem Natron getränkt. Diese Tränkung leidet nicht unter dem Plätten und ist gegen darauffallende Funken und gegen das Anstreichen an heller Flamme vor Entflammung gesichert. Eine allen Anforderungen entsprechende Lösung wird erhalten, wenn man eine neutrale Lösung von wolframsaurem Natron auf ein spec. Gew. von 1,14 verdünnt und in dieser 3 Proc. ihres Gewichtes phosphorsaures Natron auflöst. Die Gegenwart des phosphorsäuren Natrons verhindert das AuskrySTALLISIREN von schwerlöslichem sauren wolframsauren Salz. Die Fixirung unlöslicher, die Entflammbarkeit verhindernder Substanzen auf feinen Geweben wollte nicht gelingen. (Deutsche Muster-Zeitung.)

### Ueber Anwendung des Paraffins.

hat Dr. August Vogel in Dingler's polyt. Journal Bd. 163 Angaben gemacht, die der Beachtung werth sind.

1) ersetzt das Paraffin das Oel in dem Oelbade, indem seine Handhabung reiner ist, es mehrmals eine Erhitzung bis zu 300 ° C., ohne zersetzt zu werden, erträgt und seine Dämpfe geruchlos sind. Er schmilzt bei 45 ° und ist in Benzol löslich.

2) zeigt es grossen Widerstand gegen die ätzenden Säuren und Alkalien, man kann daher mit Paraffin getränktes Papier zum Tektiren von Säure- und Aetzlaugengefässen verwenden, auch die an diesen Gefässen befindlichen papiernen Signaturen, welche vorher mit einem Gummischleimüberzug versehen sind, mit Paraffin überziehen. Zu letzterem Behufe wird es geschmolzen angewendet. Der Gummiüberzug verhindert das Eindringen des Paraffins und das Durchsichtigwerden des Papierschildes.

3) widersteht (ausgenommen in der Wärme) das Paraffin der Flusssäure. Man kann daher wässrige Flusssäure in Glasflaschen aufbewahren, welche an der inneren Wandung mit einer Paraffinschicht überzogen sind.

4) dient das Paraffin als konservirender Ueberzug saftiger Früchte.

5) dient es als den Sauerstoff der Luft abhaltende Decke leicht oxydabler Körper und Flüssigkeiten.

## Literatur und Kritik.

Ueber den Stand des Arztes. Betrachtungen von Dr. Eduard Wolf, vormals Professor der medicinischen Klinik, der med.-chir. Militair-Akademie, Arzt am Charité-Krankenhaus, Generalarzt, Mitglied der medic. Ober-examinations-Kommission. Berlin 1862. Bei Rudolph Wagner. In 8. und 103 Seiten.

Die Wichtigkeit dieser Brochüre für den Arzt und für den, der sich der ärztlichen Laufbahn widmen will, liegt ausser allem Zweifel. Der Verfasser hat mit scharfen Umrissen die Lage der Aerzte in Preussen gezeichnet und in den Rahmen einer würdigen Kritik gekleidet. Er entrollt mit grellen Farben

ein Tableau der Lebensphasen des Arztes, das medicinische Studium, die ärztliche Praxis, Stellung des Arztes zum Publikum, die Stellung des Arztes zum Staate, die Stellung als Civilarzt, als Militairarzt (mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Frankreich und Oesterreich). Wenn dies Alles nur speciell den Arzt interessirt, so liegt es in der Darstellung, dass man so manche Umstände berührt findet, welche für den Pharmaceuten nicht nur wissenswerth, sondern auch für den pharmaceutischen Stand von grosser Wichtigkeit sind. Beispielsweise wollen wir anführen, wie der Verfasser, der selbst Beamter gewesen, die Nothwendigkeit



der Korporationsrechte für die Aerzte behauptet, durch welche allein dem Geheimmittelschwindel und der Medicinalpfuscherei die Basis entzogen werden könne. Wollen wir in diesem Punkte auch etwas leichtgläubig sein, so dürften die Bemerkungen und Ansichten des Verf. über die Vertretung des Medicinalwesens unsere ganze Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Die Pharmacie sah in dieser Hinsicht immer mit Neid auf ihre Schwester, und glaubte diese im

vollkommensten Maasse vertreten, bei Licht besehen ist dies aber ganz anders, und mit Verwunderung sehen wir den alten Arzt, den Praktiker, den Medicinalbeamten eine andere naturgemässere Vertretung des medicinischen Standes und seiner Verhältnisse als Bedürfniss hervorheben. Das, was der Verf. berührt, bespricht und fordert, ist billig und recht. Möchte der Erfolg nicht ausbleiben.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Preussen.** Für den Regierungsbezirk Köln. **Betreffend die Reiteratur der Recepte und die Magistralformeln.**

Aerzte und Apotheker unseres Verwaltungsbezirks machen wir auf Tit. III. §. 2. e. und g. der revidirten Apothekerordnung vom 11. Oktober 1801 aufmerksam, wonach narkotische und überhaupt stark wirkende Arzneien nicht ohne Bewilligung und schriftliche Verordnung des Arztes wiederholt werden dürfen. Bei jeder Wiederholung soll überdies derjenige, der solche anfertigt, jedesmal seinen Namen auf die Signatur setzen. Aerzte, welche sich beim Verschreiben

der Arzneien der sogenannten Magistralformeln bedienen, sind verpflichtet, die Vorschrift dazu auf Verlangen jedem Apotheker mitzuthellen, welcher dieselbe bei der Receptur bedarf, damit nicht der eine Apotheker vor dem andern gesetzwidrig bevorzugt wird. Auch soll umgekehrt jeder Apotheker es unterlassen, den Einwohnern und Patienten einen Arzt vor dem andern zu empfehlen. (Cfr. Med.-Edikt v. 27. Septbr. 1725.) Köln, den 5. März 1862.

Königliche Regierung.

(Pharm. Zeitung.)

## Offene Korrespondenz.

**Apoth. R. in G.** Sie irren sich nicht. Henning's Kommentar und Wörterbuch (bei Klemm) hat nur eine Auflage erlebt; die sogenannte zweite Auflage ist eine Titelausgabe, d. h. der alten Auflage ist ein neues Titelblatt gegeben, worauf „zweite Auflage“ gedruckt ist. Wahrscheinlich wird auch der dritten Auflage, deren Erscheinen in der pharm. Zeitung erwähnt ist, ein ähnliches Manöver zu Grunde liegen. Wir haben in Erfahrung gebracht, dass von einer anderen Seite noch vor dem Erscheinen der VII. Auflage der preuss. Pharm. ein lateinisch-deutsches Lexikon für alle Pharmacopöen in den Buchhandel kommt.

**Pharm. L. S. in H.** Ihre Frage über Platiniegel unter Pharmacie und Chemie in dieser Nummer.

**Apoth. H—r in B—g.** Da Kollege Selle sen. denselben Wunsch geäußert hat, so ist die Effectuirung um so leichter.

**Verlagsbuchhändler L. in X.** Der Buchhändler hat ein Honorar von 5000 Thlrn. für die

Editio VI. der Pharmacopöe gegeben. Welche Bestimmung oder Verwendung dieses Geld erhalten hat, wissen wir nicht. Wir glauben, dass der Buchhändler dabei kein brillantes Geschäft gemacht hat.

**Apoth. F. in E.** Ein praktisches Verfahren, die Lupinensamen zu entbittern, hat Apoth. Täuber in Mogilno angegeben. Es werden 100 Th. Lupinenschrot in einem warmen Gemisch aus 300 Th. Wasser und 1½ Th. Salzsäure unter bisweiligem Umrühren 8—10 Stunden macerirt, dann die Flüssigkeit abgossen und der Samen nun mit einer Lösung von 1½ Th. Soda in 300 Th. Wasser macerirt. Das aus der Flüssigkeit mittelst einer Schaufel herausgenommene Schrot hat seine Bitterkeit ganz verloren.

**Apoth. F. Z. in M.** Ihrem Wunsche ist oben entsprochen.

**Apoth. H. in M.** Nur ein Jahr wird ange-rechnet. Lehrjahre aber in Preussen.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Baedeker in Witten a. d. Ruhr.  
 Bei Griepkoven in Rees am Rhein.  
 Bei v. Lengerken, Hofapotheker, in Ballenstedt am Harz.  
 Bei Niche in Grätz.  
 Bei Sandrock in Schwerin (Mecklenburg).  
 Bei van Senden in Emden.  
 Bei Struff in Linnich (Rheinprovinz).  
 Bei Dr. Tuchen in Naumburg a. d. Saale. Geh. 150 Thlr.

(Retemeyer's Vak.-L.)

Zum April oder Mai ist für einen jüngeren, nicht examinirten Gehülfen, der bereits einige Jahre konditionirt hat, eine Gehülfsstelle bei mir vakant. Es wird nur auf solche reflektirt, die vorzügliche Zeugnisse besitzen, die in Abschrift erbeten werden. Gehalt 140 Thlr.

Calbe a. d. S. an der Magdeb.-Leipz. Eisenb.

**O. Kanzler**, Apotheker.

### Apotheker-Bureau.

Apotheken zu			
Preis. Mille.	Med.-Umsatz. Mille.	Anzahlung. Mille.	
79	8	15	460Thlr.Mieth. 2000 Thlr. Nebeneinkomm.
14	2	6	
25	3	8	266Thlr.Mieth.
15	2	5	150Thlr.Mieth.
20	2 $\frac{7}{10}$	8	
20	2 $\frac{3}{10}$	6	350 Thlr. Nebeneinkomm.
8	1 $\frac{1}{10}$	2	
37	5 $\frac{1}{10}$	10	
22	2 $\frac{1}{2}$	8	80Thlr.Mieth.
15	2	5	
25	3	8	400 Thlr. Nebeneinkünfte.
27	3	8	200 Thlr. Pacht u. Mieth.
20	2 $\frac{1}{4}$	8	100 Thaler Mieth.
12	2	4	50Thlr.Mieth.

werden nachgewiesen. — Annahme der Bedingungen kostenfrei.

Käufer mit 20, 10, 8, 4 Mille Anzahl. Gehülfen zu sofort, 1. April auch 1. Juli werden empfohlen durch

**Hermann Hecker**,

vereideten Apotheker in Magdeburg.

Ein reines Medicinalgeschäft, allein im Orte, über 3 Mille Umsatz wird bei 8—12 Mille Anzahlung unter Adresse G. L. durch die Exped. d. Bl. bei Zusicherung strengster Diskretion gesucht.

Zum Kauf wird sofort ein Medicinalgeschäft mit 5—8 Mille Umsatz bei 15 Mille Anzahlung gesucht. Verschwiegenheit wird zugesichert. Adressen sub F. H. befördert die Redaktion der Centralhalle.

In nicht polnischer Gegend wird bei 5 Mille Anzahlung ein solides Apothekengeschäft gesucht. Gef. Offerten an die Redaktion der Centralhalle sub R. B. werden baldigst erbeten.

Bei Maruschke und Behrend in Breslau sind erschienen:

Der Reactionär in der Westentasche, oder rhythmischer Gang der qualitativen chemischen Analyse. Preis 7 Sgr. 6 Pfg.

So ist es. Komisch-phantastisch-medicinisch-pharmaceutische Oper in Versen. Preis 5 Sgr.

Die Wunder der Uroscopie. Qualitative Harnanalyse in chemisch-medicinischen Versen. Preis 10 Sgr.

Im Verlage von R. Gärtner (Amelang'sche Sortiments-Buchhandlung) in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Das Arznei-Dispensir-Recht der homöopathischen Aerzte. Der Würdigung aller Betheiligten, namentlich der Mitglieder des preuss. Landtages, empfohlen von Hermann Müller, Redakteur der Pharmaceutischen Zeitung. Preis 7 Sgr. 6 Pfg.

Durch alle Buchhandlungen ist zu beziehen:

Hennig's **Commentar und Wörterbuch** zu allen Pharmacopöen. Ein unentbehrliches Handbuch für Aerzte und Apotheker, sowie für Studierende der Medicin und Pharmacie. — Mit 7 Tafeln Abbildungen in Stahlstich. Dresden. H. Klemm's Verlag. 52 Bogen Text. Preis 2 Thlr, 15 Sgr.

Die geehrten Abonnenten der Pharmaceutischen Centralhalle werden ersucht, ihre Bestellungen auf das mit der Nummer 40 beginnende **neue Quartal** rechtzeitig bei der betreffenden Buchhandlung oder Postanstalt zu erneuern.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Käger.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**№. 40.**

**Berlin, den 3. April 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Ueber die Ursachen und den Verlauf der Kartoffelkrankheit. — Natrokrene. — Eine Siphonvorrichtung zum Auswaschen der Niederschläge. — Bestimmung der Salpetersäure. — Titri-  
rung der Gerbsäure. — **Therapeutische Notizen:** Kali chloricum gegen überliechenden Athem. — **Literatur und Kritik.** — **Ämtliche Vorordnungen und Erlasse.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber die Ursachen und den Verlauf der Kartoffelkrankheit

hielt Dr. Bail im naturwissenschaftlichen Vereine einen interessanten Vortrag, aus welchem wir der Posener Zeitung Folgendes entlehnen:

1) die seit dem Jahre 1845 epidemisch in Europa herrschende Krankheit des Kartoffelkrautes wird durch einen Schimmelpilz (*Peronospora infestans*) hervorgerufen. Derselbe findet sich stets vor der Bräunung des Laubes auf demselben und das Blatt jeder gesunden Pflanze wird in feuchter Luft, deren der Pilz zur Entwicklung bedarf, stets an den Stellen in der charakteristischen Weise krank, auf die man die Früchte der *Peronospora* gesät hat.

2) auch die fast stets auf die Blattverderbniss folgende Zellenfäule der Knollen wird durch *Peronospora* hervorgerufen. Sät man auf die eine Hälfte einer gesunden Knolle die Früchte des Pilzes, während man die andere von ihnen fern hält, und bewahrt beide in feuchter Atmosphäre unter sonst ganz

gleichen Verhältnissen auf, so wird stets die erstere dadurch, dass sich auf ihr der Pilz entwickelt, typisch zellenfaul, während die andere ganz gesund bleibt.

3) die Uebertragung der Krankheit von den Blättern auf die Knollen derselben Staude geschieht dadurch, dass die Pilzfrüchte von den ersteren abfallen, vom Regen in den Boden gespült werden und hier eigenthümliche Samen erzeugen, deren Keimschläuche die Schale der Kartoffel durchbohren, und indem sie sich zunächst dicht unter derselben verbreiten die Knolle vom Umfange nach der Mitte hin zersetzen. Alle diese Verhältnisse sind durch zahlreiche Untersuchungen des Bodens, wie der Knollen, unwiderlegbar bewiesen.

4) der Pilz überwintert nicht im Boden, da seine abgefallenen Früchte oder die bereits aus diesen entstandenen Keime zu Grunde gehen, wenn sie nicht in Theile der Kartoffeln eindringen können. Auch lebt die *Peronospora infestans* auf keiner unserer wildwachsenden Pflanzen, vielmehr bringen wir dieselbe alle Jahre von Neuem auf die Felder, indem wir

wenn auch nicht gerade schwer erkrankte, so doch solche Knollen zur Aussaat benutzen, bei denen in kleinen braunen Flecken unter der Schale das Wurzelgeflecht des Kartoffelverderbers enthalten ist. In der feuchten Erde entwickelt sich dasselbe weiter, wächst in den Keimen empor und treibt durch deren Spaltöffnungen die zahlreich fruchtenden Schimmelbäumchen. Solche inficirte Sprossen sind dann die Verbreitungsheerde für die Krankheit, da ihre Früchte durch den Wind auf andere Pflanzen übertragen werden und hier in kürzester Zeit keimen.

5) die in Rede stehende Kartoffelkrankheit war, sichern Nachrichten aus dem Jahre 1845 zufolge, in Amerika weit früher bekannt als in Europa; auf der Hochebene von Bogota wurde durch sie von jeher in feuchten Bodenverhältnissen alljährlich, in nassen Jahrgängen allenthalben die Kartoffel verdorben. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Seuche, resp. der dieselbe erzeugende Pilz, gleichfalls aus der neuen Welt bei uns eingeführt worden ist. Wahrscheinlich gelangte er nicht gleich Anfangs mit seiner Nährpflanze nach Europa, da man zur Uebersiedelung nur ganz gesunde Knollen auswählte, oft gewiss auch nur den Samen benutzte. Jedenfalls aber existirte die Zellenfäule lange vor 1845 bei uns, wie dies in Frankreich direkt nachgewiesen worden ist. Ausgehend von den wenigen kranken Knollen, welche nach und nach in die alte Welt gelangt waren, verbreitete sich die *Peronospora* unbemerkt, um erst in dem mehrgenannten, für ihre Entwicklung besonders günstigen Jahre durch ihre grossartigen Verheerungen die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zu lenken. Bis dahin hatte sie ihr Incognito um so eher bewahren können, als vormals andere Kartoffelkrankheiten, besonders die Kräuselkrankheit und die Trockenfäule geherrscht hatten, und man längere Zeit hindurch die neue Epidemie von den früheren nicht zu unterscheiden wusste.

Die Witterungsverhältnisse wurden von

einigen Naturforschern als der Grund des Uebels angesehen. Die Vertreter dieser Richtung, zu denen Prof. Schacht gehört, irrten darin, dass sie ein wesentliches Beförderungsmittel der Krankheit (denn dies ist die feuchte Witterung in der That) für die Ursache selbst ansahen. Sie wussten nicht, dass die Schimmelpilze ihrer Lebensweise nach in zwei sehr verschiedene Reihen zerfallen, nämlich in Fäulnissbewohner, die sich, wie der gemeine bläuliche Brotschimmel, auf fast allen in Zersetzung begriffenen Stoffen entwickeln, und in solche, die nur auf und in unverwesten pflanzlichen und thierischen Organismen gedeihen und dieselben erst zerstören. Zu ihnen gehören unsere *Peronospora infestans*, die Brand- und Rostpilze unserer Getreidearten, der Rost, der unsere Maulbeerpflanzungen gefährdet, das Mutterkorn, die Mehlthauptpilze, der Traubenverderber, der Ericatödter, die Raps- und Rübenverwüster, die Schimmel, welche unsere Seidenraupen morden, und zahllose andere. In der Bodenbeschaffenheit ferner ist ebenfalls nicht die Ursache des Erkrankens zu suchen, und künstliche Düngung wirkt nur dann schädlich, wenn sie durch zu langes Zurückhalten der Feuchtigkeit die Entwicklung der *Peronospora* begünstigt. Eine andere Gruppe von Schriftstellern lässt die Epidemie aus einer in Folge langer Kultur eingetretenen Entartung der Kartoffel entstehen. Diese trostloseste aller Ansichten, zu deren Verfechtern vor Allen Schleiden gehört, ist glücklicherweise haltlos. Ihr widerspricht einmal der Umstand, dass die Kartoffeln nicht immer schlechter werden, sondern dass gute und mittlere Ernten mit schlechten wechseln, und sodann der, dass die meisten wildwachsenden Pflanzen, selbst in den vom Hauche der Kultur nicht berührten Höhen der Alpen, von ganz ähnlichen Seuchen befallen werden. Jessen hat in seiner gekrönten Preisschrift noch einen specielleren Grund für die doch gar nicht existirende Entartung der Kartoffeln angegeben. Er findet denselben

darin, dass wir die Erdäpfel meist durch Ableger (Augen), also nicht durch die geschlechtlich erzeugten Samen fortpflanzen, sie würden dadurch altersschwach wie die Zweige an einem betagten Baume. Aber es steht fest, dass auch durch Samen erzeugte Knollenzellen faul werden, und auch unsere stets aus Körnern erzeugten Kulturgewächse erliegen Epidemien (Krankheiten der Getreidearten), ja selbst die einjährigen Unkräuter werden in erstaunlicher Weise von denselben befallen (Hirtentäschchen, Capsella). Endlich ist auch die Ansicht derjenigen falsch, die sich durch thierische Parasiten, besonders durch Milben, die Krankheit erzeugt denken. Diese Organismen entwickeln sich erst dann aus den Eiern, wenn die Pflanzentheile bereits zu faulen beginnen.

Wir kennen keine Arznei, die den Pilz tödten könnte, ohne der Pflanze zu schaden, in deren Innerem er lebt. Kupfervitriollösung ist gar nicht anwendbar. ein Bestreuen mit Schwefelblüthe wird zwar die Krankheit mildern, kann sie aber nicht beseitigen. Wird das Kartoffellaub früh abgeschnitten, so entfernt man die Peronospora zum grossen Theil, aber die Knospen wachsen nicht weiter, — späteres Abschneiden dagegen würde höchstens die Zellenfäule noch verbreiten, da nur mehr Pilzfrüchte auf den Boden gestreut würden. Dennoch sind wir nicht rathlos. Wir bringen ja selbst die Krankheit erst in den Acker und der Wahl unseres Saatgutes haben wir hauptsächlich den Erfolg der Ernte zuzuschreiben. Möge sich daher kein Ackerbesitzer die Mühe reuen lassen, möglichst gute Knollen zum Legen auszuwählen. Nicht nur zellenfaule, sondern auch fleckige müssen, soviel es angeht, bei Seite gelassen werden\*).

\*) Anm. d. H. Praktisch erwiesen hat es sich, tief zu ackern und die Kartoffeln so flach zu legen, dass sie nach starken Regengüssen keine Feuchtigkeit (welche die Bildung des Pilzes befördern würde) um die Knollen ansammeln kann; ferner wird erfahrungsmässig durch Salzdün-

## Natrokrene.

Ueber die Zusammensetzung dieses mineralwasserähnlichen Medikaments giebt es mehrere Vorschriften. Vor ungefähr 3 Jahren untersuchten wir ein solches, welches in Paris gekauft war. Dasselbe war stark mit Kohlensäure imprägnirt und enthielt neben Spuren von Chlornatrium und schwefelsaurem Natron nur 0,6 Proc. Natronbicarbonat. Diesem Befund entsprechend lautet die Vorschrift in der „vollständigen Anleitung zur Fabrikation künstlicher Mineralwässer von Dr. H. Hager.“ Im vorigen Jahre wurde uns eine Flasche Natrokrene aus süddeutscher Fabrik zur Untersuchung übersendet. Wir fanden in 10000 Theilen: 50 Natronbicarbonat, 15 Chlornatrium, 0,5 Jodkalium, 2,23 krystall. schwefelsaures Natron, 0,053 schwefelsaures Kali, 0,065 kohlensaure Thonerde, 0,19 kohlensaure Bittererde. Demnach lautet die Vorschrift zu dieser Komposition:

Rp. Natri carbonici crystall. P. 170,

Natrii chlorati P. 30,

Kalii jodati P. 1,

Magnes. sulphuricae crystall. P. 1,12,

Natri sulphurici crystall. P. 3,

Aluminis (cum Kali) cryst. P. 0,6,

Aquae et Acidi carbonici q. s,

ut expleantur Partes 20000.

Die Dr. Vetter'sche Natrokrene enthält nach Struve in 16 Unzen oder 7680 Gran:

Schwefelsaures Kali . . . . .	0,397009
Phosphorsaures Natron . . . . .	0,00296
Chlorkalium . . . . .	0,357525
Chlornatrium . . . . .	19,120611
Bromnatrium . . . . .	0,001624
Jodnatrium . . . . .	0,000108
Fluorcalcium . . . . .	0,0018
Kohlensaures Natron . . . . .	36,502515
Kohlensaure Kalkerde . . . . .	1,747832
Kohlensaure Baryterde . . . . .	0,001898
Kohlensaure Strontianerde . . . . .	0,019212
Kohlensaure Talkerde . . . . .	1,719253
Thonerde . . . . .	0,001119
Kieselerde . . . . .	0,4139

Diese Komposition enthält ausser Eisen

gung die Anlage zu Krankheiten der Kartoffeln geschwächt und ist ganz besonders die Düngung mit Stassfurter Kali-Salz zu empfehlen.

und Mangan fast die meisten Mineralwässerbestandtheile, so dass sie wahrscheinlich der Generalrepräsentant aller salinisch-alkalisch-erdigen-brom- und jodhaltigen Wässer sein soll.

Die Vorschrift würde (im Bezug zu den Hager'schen Adjumenta varia chemica et pharmaceutica) also, wie folgt, lauten:

	16 Unc.		1600 Unc.
Rp. Kali sulphurici	Grana	0,396	.. 39,6
Natri phosph. liquidi	Gr.	0,03	.. 3
Kalii chlorati sicc.	Gr.	0,357	.. 35,7
Natrii chlorati liquidi	Gr.	146,71	.. 14671
Natrii bromati liquidi	Gr.	0,016	.. 1,6
Natrii jodati sicci	Gr.	0,0001	.. 0,01
Natrii fluorati sicci	Gr.	0,002	.. 0,2
Natri carbonici crystall. officinal.	Gr.	107,53	.. 10753
Calcii chlorati liquidi	Gr.	19,43	.. 1943
Baryi chlorati liquidi	Gr.	0,024	.. 2,4
Strontii chlorati liquidi	Gr.	0,217	.. 21,7
Magnesii chlorati liquidi	Gr.	19,4	.. 1940
Aluminis (c. Kali) cryst.	Gr.	0,009	.. 0,9
Natri silicii liquidi	Gr.	8,30	.. 830
Aquae destill. q. s., ut repleantur	Unc.	16	.. 1600

Mixtioni Acidum carbonicum gravitate atmosphaerarum quatuor imprimatur.

### Eine Siphonvorrichtung zum Auswaschen der Niederschläge

wird von Lalieu (Journal de Pharm. d'Anvers. Octbr. 1861) empfohlen. In eine zweimal im rechten Winkel gebogene, genügend weite Glasröhre zieht man einen baumwollenen nur locker gewundenen Docht. Dies geschieht am besten mit Hilfe eines Bindfadens. Der eine Schenkel der Röhre wird durch das Rohrloch eines Korkes gesteckt, den man auf eine mehr weite als hohe, mit der Auswaschflüssigkeit gefüllte Flasche setzt. Die Regelung der aus dem andern Schenkel abfliessenden Flüssigkeitsmenge beruht hauptsächlich auf der Entfernung, um welche sich die Oeffnung des Röhrenschenkels unter dem Niveau der Auswaschflüssigkeit befindet. Je tiefer die Röhre eintaucht, um so vermehrt ist der Abfluss aus dem anderen Schenkel. Die Ausflussöffnung dieses letzteren ist ein wenig verengt, ohne jedoch den Docht einzuschnüren. Der Kork wird auf die Flasche nicht dicht aufgesetzt, und gut ist es, wenn der Röhrenschenkel in der Flasche der längere ist. Um das Ab-

fallen kleiner Tropfen zu bewirken, wird das äusserste Dochtende ausgefaseret.

### Bestimmung der Salpetersäure.

Eine solche ist von Prof. Schulze in chem. Centralblatt 1861 mitgetheilt. Sie ist auf die Beobachtung gegründet, dass die Salpetersäure bei Gegenwart von Aetzlauge und Zinkmetall in Ammon umgewandelt wird. Statt des Zinks ist Aluminium oder Natronamalgam noch wirksamer.

Die Flüssigkeit (Salzlösung, Pflanzensäfte, Dungflüssigkeit etc.) wird in einem Kölbchen mit Alkalilauge versetzt und aufgekocht, bis jede Spur gegenwärtigen Ammons ausgetrieben ist, was sich beim Darüberhalten eines angefeuchteten Reagenzpapierstreifens über der Oberfläche der Flüssigkeit erkennen lässt. Dann schüttet man Zinkpulver hinzu und hängt wieder einen Streifen Reagenzpapier in das Kölbchen, um daran die Entwicklung des Ammons zu erkennen. Ueber die nothwendig zu beachtenden Umstände, um jene Methode auf die quantitative Bestimmung der Salpeter-

säure anzuwenden, hat Fresenius in seiner Zeitschrift für analyt. Chem. 1. Jahrg. 1. Heft Mittheilungen gemacht.

### Titrirung der Gerbsäure.

Setzt man zu einer wässerigen Lösung von Gerbsäure eine Lösung von essigsaurem Eisenoxyd, die zugleich essigsaures Natron und freie Essigsäure enthält, so färbt sich die Flüssigkeit zuerst gleichförmig blauschwarz, bei weiterem Zusatz der Eisenlösung jedoch tritt ein Punkt ein, wo sich der Niederschlag von gerbsaurem Eisenoxyde bildet und sich, nachdem man die Flüssigkeit kurze Zeit bewegt hat, am Boden der Schale absetzt. Die Bildung dieses Niederschlags zeigt zugleich das Ende der Operation an und ist nach Handtke so genau zu beobachten, dass derselbe darauf eine Titirmethode der Gerbsäure begründet, ohne irgend eines anderen Indicators zu bedürfen.

#### 1) Darstellung der Flüssigkeiten.

a. Eisenoxydlösung. 16 Grm. einer Lösung von essigsaurem Eisenoxyd von 1,14—1,145 spec. Gew. verdünnt man nach Zusatz von 8 Grm. concentrirter Essigsäure und 16 Grm. essigsauren Natrons bis zum Liter. Diese Lösung ist monatelang haltbar.

b. Gerbsäurelösung. Käuflische Gerbsäure löst man zur Reinigung in wasserhaltigem Aether, und trennt die aetherische Flüssigkeit von der unteren wasserhaltigen. — Letztere verdünnt man mit Wasser, filtrirt, verdampft zur Trockne und trocknet bei 100° C. Die so gereinigte Gerbsäure giebt nach Handtke eine ganz klare Lösung in Wasser. — 0,5 Grm. löst man zu 100 CC. Flüssigkeit, so dass jeder CC. 0,005 Grm. Gerbsäure enthält.

2) Titerstellung. 5 CC. Gerbsäurelösung werden in ein Glasgefäß gebracht (am zweckmässigsten eignet sich eine ziemlich halbkugelige Glasschale

dazu, weil sich darin die Bildung des Niederschlags mit Genauigkeit beobachten lässt), welches sich auf einer weissen Unterlage befindet. Dann lässt man tropfenweise aus einer in  $\frac{1}{10}$  CC. getheilten Bürette unter fortwährendem Bewegen der Flüssigkeit die Eisenlösung zufließen, bis sich eben der Niederschlag zu bilden anfängt; bewegt die Flüssigkeit etwas stärker, wodurch die Abscheidung befördert wird, und die über dem Niederschlage stehende Flüssigkeit wird vollkommen hell erscheinen. Zur Controle ist es nöthig, diese Titerstellung mehrmals zu wiederholen. Hat man also z. B. im Mittel auf 5 CC. Gerbsäurelösung = 0,025 Grm. Gerbstoff 5,5 CC. Eisenlösung verbraucht, so entspricht mithin jeder CC. der letzteren  $\frac{0,025}{5,5}$  = 0,004546 Grm. Gerbstoff.

3) Ausführung bei Gerbmateriellen. Man wägt von der bei 100° getrockneten und gepulverten Substanz je nach dem Gehalt an Gerbstoff 1—3 Grm. ab, kocht sie mehrmals mit Wasser aus, bringt die filtrirte Lösung auf 120 bis 150 CC. und verwendet davon 5—10 CC. zur Prüfung. Auch hier wiederholt man den Versuch mehrmals und nimmt zur Berechnung das Mittel.

Enthält die Substanz zugleich Gallussäure, so wird die Flüssigkeit nicht ganz klar, immerhin aber lässt sich die Fällung der Gerbsäure deutlich beobachten.

Die Gerbsäure der meisten Blätter und Blumenblätter, der Rhabarber, der Farnkräuter, des Kaffe's liessen sich nach dieser Methode nicht bestimmen; es entstanden Färbungen aber keine Fällungen.

Der Verfasser fand in

Eichenrinde	13,2	Proc. Gerbstoff
Valonea	32,4	„ „
Dividivi	36,0	„ „
Veroneser Sumach	17,8	„ „
Braunem Catechu	31,8	„ „

(Journ. f. pr. Chemie. Bd. 82. S. 345. — Ztschrft. f. analyt. Ch. v. Dr. Fresenius.)

## Therapeutische Notizen.

### Kali chloricum gegen übelriechenden Athem.

Viele Personen leiden an übelriechendem Athem, ohne dass schlechte Zähne, Unreinlichkeit der Mundhöhle oder ein krankhafter Zustand des Zahnfleisches die Ursache davon ist. Der schlechte

Geruch kommt dann aus den Lungen oder wie in den meisten Fällen aus dem Magen. Eine Lösung von 6 Th. Kali chloricum in 120 Th. Zuckerwasser, 3 Stunden nach der Mahlzeit einen Theelöffel voll genommen, soll hierbei ein ganz unfehlbares Mittel sein. (Bulletin général de therap.)

## Literatur und Kritik.

Lehrbuch der chemisch-analytischen Titrimethode nach eigenen Versuchen und systematisch dargestellt von **Friedrich Mohr**, Doktor der Phil. u. Medic., Königl. Preuss. Medicinalrathe, pharm. Mitglieder des Medicinalkollegiums zu Koblenz etc., Ritter des rothen Adlerordens vierter Klasse. — Für Chemiker, Aerzte und Pharmaceuten, Berg- und Hüttenmänner, Fabrikanten, Agronomen, Metallurgen, Münzbeamte etc. Zweite durchaus umgearbeitete Auflage. Mit 132 in den Text eingedruckten Holzschnitten und angehängten Berechnungstabellen. Braunschweig, Druck und Verlag von **Friedrich Vieweg und Sohn**. 1862. 36 Bog. in 8. 3 Thlr.

Das maassanalytische Verfahren in seiner ganzen Wesenheit stand noch vor einigen Jahren auf der Stufe der Kindheit. Was **Schwarz** und Anderen nur theilweise gelang, dem gab **Mohr** mit seiner ersten Auflage seines Lehrbuches (1855) eine haltbare Gestaltung in systematischem Rahmen, wodurch nicht allein die Methode selbst verallgemeinert, in ihren unverkennbaren Vortheilen dargestellt, sondern auch zu einer dem Chemiker ganz unentbehrlichen wurde. Wenn daher schon der ersten Auflage des erwähnten Lehrbuches eine allgemeine Anerkennung wurde, so verdient diese die zweite Auflage in um so grösserem Maasse, weil sie sowohl mit den Forschungen der Chemiker der letzteren 7 Jahre bereichert, als auch durch die ferneren Er-

fahrungen und unermüdlichen Experimentationen des Verfassers ausgestattet, nach Inhalt und Stoff zu einem ganz neuen Werke geworden ist. Noch giebt es Viele unter uns, welche der Titrimethode nicht die Wichtigkeit, die sie in der That erlangt hat, aus rein reaktionärer Marotte, vielleicht auch aus Blindheit, zugestehen, andere dagegen lassen die Methode, weil sie ihnen neu ist, sie selbige nicht erlernt oder nicht geübt haben, als entbehrlich bei Seite liegen. Beiden Schichten empfehlen wir die zweite Auflage der **Mohr'schen** Titrimethode der Beachtung, um zu einer anderen Ansicht zu gelangen, um nicht den Schimpf des Zopfthums auf sich sitzen zu lassen. Ein ganz wesentlicher Verdienst der zweiten Auflage ist die Aufnahme eines praktisch leitenden Theiles, welcher die Methode auf den einzelnen Fall in Anwendung bringt, die vollständige Anleitung giebt, Holzasche, Rübenasche, Pottasche, Soda, Gaswasser, Dolomit, Pfannenstein, Kochsalz, Salpeter, Knochen, Gyps, Eisen, Sulfate, Mineralwässer, Ackererde, Guano, Braunstein, Harn, Gersäure und ihre Derivate, Opium, die verschiedenen Vitriole, Erze, Metalllegirungen, Seife, Bier, Wein, die Härte des Brunnenwassers etc. etc. maassanalytisch zu untersuchen und zu bestimmen. Ja, der Verfasser hat der Anwendung der Titrimethode in der Pharmacie ein besonderes Kapitel gewidmet und auch sonst so klar geordnetes Material dazu gegeben, dass der, welchem die Titrimethode bis dahin ganz



fern lag, alle Anweisung findet, das ihm fremde Feld mit Sicherheit zu durchwandern. Diese Worte richten wir in Sonderheit an unsere Kollegen.

Der Text des Werkes ist anerkennenswerth und für den Gebrauch ganz vorzüglich geeignet in Paragraphen (208) getheilt, von welchen ein jeder individuell zu nennen ist. Nach der Beschreibung der zur Maassanalyse nöthigen Geräthschaften und Vorrichtungen behandelt der Verfasser die Alkalimetrie, Oxydations- und Reduktionsanalysen, Chromsäure, Jod, arseniksaures Natron, Fällungsanalysen. Die Form der Darstellung, Klarheit und Bestimmtheit des Ausdrucks, die Ordnung und das sichere

Eingehen in den zu bearbeitenden Stoff bezeichnen die Mühe und das Streben des Verfassers zur Genüge. Ueber die typographische Ausstattung des Werkes selbst enthalten wir uns jeder Lobeserhebung und genügt es hinreichend zu wissen, dass sie dem Verdienste der Firma Vieweg u. Sohn in Braunschweig angehört.

Die Besitzer der ersten Auflage des Mohr'schen Lehrbuches der Titrimethode sind bei dem so erweiterten Ausbau der Art und Weise dieser letzteren gezwungen, sich in den Besitz der zweiten Auflage zu setzen; es ist daher erfreulich zu erfahren, dass der zweiten Auflage, obgleich um 230 S. stärker, ein weit niedriger Ladenpreis gesetzt ist als der ersten.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Preussen.** Der Taxpreis der Blutegel ist vom 1. April bis zum letzten September auf 2 Sgr. 3 Pfg. gesetzt.

Die Königliche Regierung zu Gumbinnen verbietet laut Rescript vom 6. März 1862 bei 5 bis 20 Thrn. Strafe den Verkauf des Unguentum

Hydrargyri citrinum ohne ärztliche Vorschrift, weil zwei Kinder durch eine aus Fett, Ziegelmehl und durch Salpetersäure gelöstem Quecksilber bereitete Salbe (gegen Scabies) qualvoll um's Leben gekommen sind.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. L. in B. Eau vegetative ist eine Lösung von Ammon. muriat. 2, Natr. phosphoric. cryst. 4, Natr. nitric. 3 in Aqua destill. 80. Von dieser Lösung werden durchschnittlich pro Blumentopf unter das Giesswasser 10 Tropfen gemischt.

Apoth. J. in R. Das aus oxalsaurem Eisenoxydul, Kaliumeisencyanür und Pottasche durch Schmelzung und Glühung ausgeschiedene metallische Eisen ist ungemein kohlenstoffreich. Bei der Auflösung desselben in Säuren wird der Kohlenstoff abgeschieden. Desshalb lässt sich dieses Eisen nicht in der Mineralwasserfabrikation ge-

brauchen. Sie können nur das durch Wasserstoff reducirte anwenden.

Apoth. F. in Z. Unguentum consumans ist eine Komposition, welche einem Ungt. exsiccans ähnlich ist, und wird bei alten Fussübeln (Salzfluss) angewendet. Es wird zusammengesetzt aus Aloe 1, Plumb. acetum 3, Alumen ust., Lapis calaminaris ppt., Minium aa 6, Hydrarg. oxydat. rubr., Terebinth. comm., Adeps aa 9, Mel crudum 12, Ungt. basilic. 100.

Apoth. V. in R. Was wir Ihnen über Natrokrene mitzutheilen wussten, finden Sie in dieser Nummer angegeben.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

In dem chemisch-pharmaceutischen Institut des Unterzeichneten, welcher es sich zur Aufgabe gestellt hat, junge Pharmaceuten für die Universitäts-Studien und das Staats-Examen vorzubereiten, beginnen die Vorlesungen und praktischen Arbeiten im Laboratorium für das Sommer-

semester den 14. April cr. Der Cursus ist halbjährig und wird der Besuch des Instituts den Schülern auf die dreijährige Konditionszeit, laut Minist.-Rescripts vom 12. Juli 1861, angerechnet.

Für den durch anderweitige Arbeiten so sehr in Anspruch genommenen Herrn Dr. Karsten ist Herr Dr. Petri als Lehrer in das Institut eingetreten.

Prof. Dr. A. Behncke, Schellingstr. 9.

Zum April oder Mai ist für einen jüngeren, nicht examinirten Gehülfen, der bereits einige Jahre konditionirt hat, eine Gehülfenstelle bei mir vakant. Es wird nur auf solche reflektirt, die vorzügliche Zeugnisse besitzen, die in Abschrift erbeten werden. Gehalt 140 Thlr.

Calbe a. d. S. an der Magdeb.-Leipz. Eisenb.  
**O. Kanzler**, Apotheker.

### Apotheker-Bureau.

Apotheken zu			
Preis.	Med.-Umsatz.	Anzahlung.	
Mille.	Mille.	Mille.	
24	3	6	
40	5½	20	200 Thlr. Miethe.
35	5	12	
20½	3	10	
21	3	7	
8	1	3	400 Thlr. Nebeneinkommen.
19½	2½	5	32 Thlr. Miethe.
11	1½	4	

werden nachgewiesen. — Annahme der Bedingungen kostenfrei.

Käufer mit 20, 10, 8, 4 Mille Anzahl. Gehülfen zu sofort, auch zum ersten Juli werden empfohlen durch

**Hermann Hecker**,  
vereideten Apotheker in Magdeburg.

### Die Unterzeichneten empfehlen ihre Fabrik von Apparaten zur Bereitung künstlicher Mineralwässer

jeglicher Grösse und Konstruktion, nach den neuesten wissenschaftlichen Principien angefertigt, bei vorkommendem Bedarf der gefälligen Beachtung; dieselben übernehmen bei neuen Einrichtungen, auf Verlangen ausser Aufstellung und Ingangbringung der Apparate vollständige Information, ausserdem verabreichen sie die Vorschriften der kurrenten Mineralwässer und gangbarsten Limonades gazeuses, sowie auch die zur Bereitung des künstlichen Champagners.

Gleichzeitig empfehlen sich dieselben zur Anfertigung jeglicher Art von

### Dampf-, Destillir-Abdampf- und Infundir-Apparaten

sowie zur Einrichtung ganzer Laboratorien.

Abänderungen älterer Mineralwasser-Apparate, sowie Vorrichtungen an solchen zu Syphonflaschen-Füllung werden möglichst schnell ausgeführt. Ferner Flaschenpülmaschinen, Korkmaschinen, Syphonhähne, Vorrichtungen zum Ausschanke, transportable Schankeylinder mit und ohne Rührapparat, Korkquetschen, verzinnter Drath, englisches Gummi mit dopp. Hanfeinlage, amerikanischer Gummi-Schlauch zum Montiren der Syphons, Gummi-Geschlinge zum Dichten der Mischungs-

gefässe, Durchlass- und Ablasshähne neuester Konstruktion, wie überhaupt alle zu jenen Apparaten erforderlichen Gegenstände in bester Güte.

Berlin, Auguststrasse 68.

**W. O. Fraude & Co.**

### Signaturen und Gebrauchsanweisungen.

	Stückzahl	50	100	500.
	Sgr.	Sgr.	Sgr.	
Signat. f. Korneuburger Viehpulver	5	7½	20	
Gebrauchsanweisung dazu	7½	12½	45	
Signat. f. Dr. Romershausen's Augen-essenz (zwei Grössen)	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Hauschild's veget. Haarbalsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Balsam. Vitae Hoffm.	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Aecht Holländ. Milch- und Nutzenpulver I. (gross)	5	7½	25	
do. II. (klein)	4	6	20	
Signat. f. Potsdamer Balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Klepperb. Magenpfl.	2½	4	10	
Signat. f. Idiaron	2½	4	10	
Signat. f. Krinochrom A und B	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signaturen für Haupt-, Gicht- und Krampfpflaster	4	6	20	
Hamburger Pflasterenveloppes	4	6	20	
Krystall-Blau. Flüssig-Waschblau. I. Grösse	4	6	20	
Krystall-Blau. Flüssig-Waschblau. II. Grösse.	2½	4	10	
Eau végétative	4	6	20	
Syrop de Raifort. Geläut. Rettig-saft. I. Gr.	4	6	20	
Syrop de Raifort. Geläut. Rettig-saft. II. Gr.	2½	4	10	
Siccatif	2½	4	10	
Siccatif zumatique	2½	4	10	
Fleckwasser	2½	4	10	
Lederkitt	2½	4	10	
Russischer Buchbinderlack	2½	4	10	
Feinster Malerlack	2½	4	10	
Zuckercouleur	2½	4	10	
Baschin'scher Leberthran. I. Gr.	5	7	20	
Baschin'scher Leberthran. II. Gr.	2½	4	10	
Bullfrisch'sches Salz	3	5	12½	
Hoff'sches Malz-Extrakt (Etiqu.)	5	7½	25	
Gehrig's Zahn-Halsbänder (Etiqu.)	4	6	20	
Gebrauchs-Anweisung dazu	6	10	25	

Die Vorschriften zur Bereitung der Geheimmittel werden beigegeben.

Klageformulare f. Apoth., 1 Buch 8 Sgr.

**J. C. Huber**,

Buchhändler und Buchdruckereibesitzer  
in Charlottenburg.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 41.**

**Berlin, den 10. April 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Eine neue Anwendung des Pergamentpapiers. Krystalloide, Colloide. Dialyse. — Luftfiltration. — Vergiftung durch Lerchen. — Das Stassfurter Abraum-Salz. — Verfahren zur Bestimmung des Gehalts an Leims substance in den Leims substance des Handels. — **Technische Notizen:** Neues Verfahren zum Verknüpfen von Zinkgegenständen. — Sehr guter Kitt, um Gegenstände von Holz mit Gegenständen anderer Art zu verbinden. — Neue Art Mehlkleister — **Geheimmittelwesen.** — **Ämtliche Vorordnungen und Erlasse.** — **Personal-Nachrichten.** — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Eine neue Anwendung des Pergamentpapiers. Krystalloide, Colloide. Dialyse.

Thomas Graham in London hat in Betreff des Durchsickerungsvermögens (Diffusion) in Wasser gelöster Stoffe durch Pergamentpapier viele Versuche angestellt, die von grossem praktischen Nutzen sein dürften. Nach Graham giebt es hinsichtlich der Diffusion zwei grosse Klassen chemischer Stoffe. Die erste derselben ist diejenige der diffundirbaren Stoffe, der sogenannten Krystalloide, welche sich durch die Neigung, Krystalle zu bilden, auszeichnen. Sie werden kräftig von ihrem Auflösungsmittel zurückgehalten, so dass sie durch ihre Gegenwart die Flüchtigkeit des Wassers erschweren. Ihre Lösungen sind weder schleimig noch zähe und besitzen gemeinlich einen bestimmten Geschmack. Die andere Klasse Stoffe von geringerer Diffundirbarkeit, die Colloide, haben den Typus der thierischen Gallerte. Sie haben keine Neigung zum Krystallisiren und ihre Struktur ist glasig, in Stücken mit rundlichen Konturen. Ihr Geschmack

ist fade oder sie sind geschmacklos. Sie werden in ihrer Lösung mit nur geringer Kraft zurückgehalten und haben auf die Flüchtigkeit ihres Lösungswassers wenig Einfluss. Die Colloiden werden in ihrer Lösung meist durch Zusatz der Krystalloide praecipitirt. Zu den Colloiden gehören z. B. das lösliche Kieselsäurehydrat, mehrere lösliche Metalloxydhydrate, Dextrin, Gummi, Stärkemehl, Caramel, Gerbstoff, Albumin, Leim, Extraktivstoffe. — Um Krystalloide von ungleicher Diffundirbarkeit von einander zu trennen, soll man ihre gemischte Lösung mittelst einer Pipette auf den Grund einer Wassersäule in einem Glas-cylinder bringen, wo das leichter diffundirbare Krystalloid in die Höhe steigt und sich dabei mehr und mehr von dem anderen schwerer diffundirbaren scheidet.

Um ein Krystalloid von einem Colloid zu trennen, dient eine thierische Membran, besonders aber das Pergamentpapier. Man stellt zu diesem Behufe ein Hohlgefäss von ungefähr 8 Zoll Durchmesser und 3 Zoll Höhe in der Art her, dass man ein Kautschukblatt

zur reifförmigen Seitenwandung des Gefässes zusammenbiegt und diesen Reifen mit einem Boden von Pergamentpapier versieht. Giesst man nun, nachdem das Gefäss auf eine beträchtliche Wasserfläche in einer Schüssel gesetzt worden ist, so dass es darauf schwimmt, eine gemischte Auflösung von Zucker und Gummi in  $\frac{1}{2}$  Zoll hoher Schicht in das Gefäss, so werden binnen 24 Stunden durch Diffusion drei Vierteltheile des Zuckers durch die vom Pergamentpapier gebildete Scheidewand in das Wasser übergehen, während das Gummi im Gefäss zurückbleibt.

Dieses ungleiche Durchsickerungsvermögen scheint darauf zu beruhen, dass das Krystalloid, der Zucker, fähig ist, sich das Wasser des durchfeuchteten Pergamentpapiers anzueignen und dadurch die Diffusionsfähigkeit zu erlangen. Das Colloid hat nicht das Bestreben zum Wasser in dem Pergamentpapier, dringt also desshalb nicht hindurch. Graham bezeichnet diese trennende Wirkung einer colloidalen Scheidewand mit dem Namen Dialyse. — Er hat die Dialyse zur Abscheidung verschiedener Colloide angewendet. So wurde z. B. die gemischte Lösung von Natronwasserglas und salzsäurehaltigem Wasser in ein Gefäss von der beschriebenen Art gegossen und der Diffusion überlassen, während das Wasser in der Schüssel von Zeit zu Zeit mit neuem vertauscht wurde. Nach 5 Tagen waren  $\frac{3}{8}$  der angewandten Kieselsäure vollkommen frei von Salzsäure und Chlornatrium auf dem Pergamentpapierboden zurückgeblieben.

Ferner kann man auf diese Weise die Varietäten von Berliner Blau im löslichen Zustande erhalten, indem man ihre Lösung in oxalsaurem Ammon der Dialyse unterwirft. Das oxalsaure Ammon geht durch Diffusion hindurch, während der gelöste Farbstoff im Gefäss zurückbleibt. Lösliches Albumin wird im reinen Zustande erhalten, wenn man diese Substanz nach Zusatz von Essigsäure der Dialyse unterwirft. Der Caramel bildet, wenn er nach wiederholtem Niederschlagen

mit Weingeist durch die Dialyse gereinigt worden, im concentrirten Zustande eine zitternde Gallerte und besitzt die Eigenschaft einer colloidalen Substanz. Man kennt den Caramel in einem löslichen und in einem unlöslichen Zustande. Aus dem letzteren kann man ihn wieder in den löslichen überführen, indem man ihn in reinem Alkali auflöst, die alkalische Lösung mit Essigsäure ansäuert und die Mischung der Einwirkung der Dialyse unterwirft.

Ferner leistet die Dialyse bei der Abscheidung der arsenigen Säure und metallischen Gifte aus organischen Flüssigkeiten die wichtigsten Dienste. Bringt man in den dialytischen Apparat vom Faserstoff befreites Blut, Milch und andere organische Flüssigkeiten, welche nur wenige Gramme von arseniger Säure enthalten, so kann man sich überzeugen, dass der grösste Theil der arsenigen Säure im Verlaufe von 24 Stunden in das äussere Wasser übergegangen sein wird, während alle organische Substanz im Innern des Gefässes zurückbleibt. Aus der äusseren Flüssigkeit lässt sich dann das Arsen durch Schwefelwasserstoff leicht niederschlagen.

Nach Liebig's Mittheilungen ist die eben beschriebene sogenannte Dialyse ein unschätzbares Mittel zur Analyse thierischer Flüssigkeiten. Es gelang Liebig mittelst dieser Methode viel besser als nach jeder anderen, aus der Fleischflüssigkeit oder aus der wässrigen Auflösung des Fleischextrakts das Kreatin und die Salze zu isoliren und auf diese Weise von den amorphen Extraktivstoffen, welche sonst die Darstellung des Kreatins so sehr erschweren, abzusondern; ebenso konnte er nach derselben Methode aus der Rindsgalle leicht das gallensaure Natron vom Gallenschleim etc. trennen.

Nach A. Buchner ist die Trennungsmethode durch Dialyse ein ausgezeichnetes Mittel, um aus Pflanzenauszügen krystallisirbare Stoffe von den schleimigen zu trennen, z. B. das Asparagin

der Eibischwurzel von dem Eibischschleime.  
(D. Ill. Gew.-Ztg.)

### Luftfiltration.

Schon vor längerer Zeit haben **Schröder** und **v. Dasch** bewiesen, dass die atmosphärische Luft ihre Fähigkeit, in gewissen Substanzen Gährung oder Fäulniss hervorzurufen<sup>1</sup>, vollständig verliert, wenn man sie, ohne sie zu erhitzen, durch ein mit Baumwolle locker gefülltes Glasrohr leitet; doch muss man die hierzu dienende Baumwolle vorher einige Zeit hindurch im Wasserbade erwärmen. Diese wissenschaftlich ebenso interessante als praktisch höchst werthvolle Thatsache hat **Schröder** durch fortgesetzte Untersuchungen noch genauer zu erforschen gesucht und ist derselbe in neuerer Zeit zu dem bestimmten Resultat gelangt, dass die merkwürdige Wirkung der Baumwolle nur darauf beruht, dass durch dieselbe die in der Luft befindlichen mikroskopischen Keime, welche allein die Schimmelbildung, die Bildung der Weinhefe, des Milchsäureferments, des Ferments der Zersetzung des Harns etc. hervorzurufen vermögen, zurückgehalten werden. Gekochte vegetabilische und animalische Substanzen, heiss mit Baumwolle verschlossen, bleiben unter derselben gegen jede Art von Gährung, Fäulniss oder Schimmelbildung vollkommen geschützt, wenn alle entwicklungsfähigen Keime in denselben durch das Kochen getödtet worden sind; denn diejenigen Keime, die die Luft zuführen könnte, werden durch die Baumwolle aus derselben abfiltrirt. Die meisten Keime der organischen Natur werden in der Siedhitze vollständig getödtet. Milch, Eigelb, Fleisch u. a. enthalten Keime, welche durch kurzes Aufkochen bei 100 ° C. in der Regel nicht vollständig vernichtet sind. Kochen bei höherer Temperatur, z. B. bei 2 Atmosphären Druck im Digestor oder sehr lange fortgesetztes Kochen bei 100 °, reicht immer hin, auch diese Keime gänzlich zu zerstören. Keime der Milch,

des Eigelbs und Fleisches sind nach kurzer Aussetzung einer Temperatur von 100 ° noch fähig, sich als das specifische Fäulnissferment und nicht selten, wenigstens im Eigelb und Fleische, in der Form langer, aber träger Vibrionen zu entwickeln. Dieses specifische Fäulnissferment ist animalischer Natur. Es entwickelt und vermehrt sich auf Kosten aller eiweissartigen Verbindungen. Es ist jedoch keiner Vermehrung fähig unter Verhältnissen, welche alle Bedingungen vegetabilischer Bildung enthalten. (Chem. Centralbl. und Gewerbebl. aus Würtemerg.)

### Vergiftung durch Lerchen.

**Dr. Baldamus** zu Oranienburg veröffentlicht eine Vergiftungs-Geschichte durch Lerchen. Eine Familie verzehrte zum Mittagessen 17—18 Stück Lerchen mit dem grössten Appetit. Unmittelbar oder doch kurze Zeit nach dem Genusse stellten sich bei Vater, Sohn und Tochter alle Zeichen einer Vergiftung ein, und nur durch längere ärztliche Bemühungen gelang es, sie wieder herzustellen. Die Mutter, welche die für sie bestimmten Lerchen hatte ausnehmen lassen, kam leicht davon. Vor zwei Jahren war ein ähnlicher Fall passirt, der 5 Mitglieder einer Familie dem Tode nahe gebracht hatte. Die Lerchen nähren sich nämlich im Herbst von Sämereien der verschiedensten Art, davon manche von giftigen Pflanzen, z. B. von *Anagallis arvensis*, Schierling etc. Auch Grasmutterkorn hat man im Magen mancher dieser Vögel gefunden. (Centralbl. landwirthschaftl. Mittheil.)

### Das Stassfurter Abraum-Salz\*)

ist durchweg nicht von gleicher Zusam-

\*) Die Königl. Berg- und Salinen-Inspektion in Stassfurt berechnet das gewöhnliche Abraumsalz pro Ctr. mit 7 Sgr. 8 Pf., die kalireichere Sorte 9 Sgr. 8 Pf. loco Stassfurt, ausserdem 5 Sgr. für Beförderung vom Bergwerk bis zum Bahnhof, für Verpackung in Fässern 6 Sgr., in Säcken 3 Sgr. 3 Pf. (pro Ctr.).

mensetzung. Der Kaligehalt wechselt zwischen 5—15 Proc. Nach einer vom Apotheker **W. Mayer** ausgeführten Analyse besteht das Salz im Hundert aus

- 41,4 Chlornatrium,
- 14,2 schwefelsaurem Kali,
- 21,1 Chlormagnesium,
- 3,5 schwefelsaurer Kalkerde,
- 1,8 Bromkalium und borsaurer Magnesia.

### Verfahren zur Bestimmung des Gehalts an Leimsubstanz in den Leimsubstanzen des Handels.

Von Risler-Reunat.

(Nach einem Bericht des Prof. **Schneider** in Mühlhausen.)

Das von **Risler** angewandte Verfahren, den Gehalt der Leimsorten zu bestimmen, ist eigentlich das umgekehrte Verfahren von **G. Müller**, welcher bekanntlich die alaunhaltige Leimlösung anwendet zur Bestimmung des Gerbstoffes (siehe chem.-techn. Mittheil. Heft VII. S. 45) in gerbstoffhaltigen Flüssigkeiten.

Um einen Leim zu untersuchen, werden nach **R.** aufgelöst: 10 Gramme Leim und 20 Gramme Alaun in 1 Liter Wasser, indem die Mischung hierbei bis zum Kochen erhitzt werden kann; von dieser Leimlösung werden 10 Cub.-Cnt. genommen und diese werden zu 10 Cub.-Cnt. Gerbstofflösung hinzugesetzt, man schüttelt gut um und lässt einige Minuten absetzen, man mischt hierauf wieder 1 Cub.-Cnt. Leimlösung hinzu und filtrirt durch ein kleines nasses Kattun-

filter; wenn ein Tropfen Leimlösung in der Flüssigkeit noch eine Trübung hervorbringt, wird noch 1 Cub.-Cnt. Leimlösung hinzugesetzt und so fortgefahren, bis die filtrirte Flüssigkeit durch den Zusatz der Leimlösung nicht mehr getrübt wird.

Als Normal-Flüssigkeiten benutzt der Verfasser nachstehende: 1 Liter Wasser, 10 Gramme reine Gerbsäure, und die andere: 1 Liter Wasser, 10 Gramme Hausenblase und 20 Gramme Alaun.

**Schneider** hat nachstehende Zusätze zu dem Verfahren von **Risler** gemacht, er fand, dass 100 Cub.-Cnt. Gerbstofflösung durch 118 Cub.-Cnt. der Hausenblasenlösung vollständig gefällt werden; ferner löste derselbe 10 Gramme eines durchscheinenden brüchigen Leims und 20 Gramme Alaun in 1 Liter Wasser auf.

20 Cub.-Cnt. der Gerbstofflösung erforderten im Mittel 26,2 Cub.-Cnt. dieser Leimlösung zur vollständigen Fällung; für 100 Cub.-Cnt. der Gerbstofflösung wären hiernach 131 Cub.-Cnt. Leimlösung erforderlich gewesen.

Nach der Proportion:  $x : 100 = 118 : 131$  ergibt sich, dass der untersuchte Leim 90 Proc. Leimsubstanz enthielt. Bei allen Fällen, wo eine Annäherung bis auf 2—3 Proc. genügt, ist nach **Schneider** das Verfahren von **Risler** vollständig ausreichend. (Polyt. Centralbl. 1861. S. 142. — Bulletin de la soc. de Mulhouse Tom. 30. S. 263. — Die chemisch-technischen Mittheilungen des Jahres 1860—1861 von Dr. L. Elsner.)

## Technische Notizen.

### Neues Verfahren zum Verkupfern von Zinkgegenständen.

Von Adolph Ott, Chemiker in Prag.

1) Für die gewöhnliche Verkupferung. Man bereitet sich eine Lösung von 15 Th. Kupfervitriol und eine solche von 19 Th. Cyankalium in der erforderlichen Menge Wasser, giesst beide Lösungen zusammen, rührt damit 160 Th. Pfeifenthon partienweise zu einer Masse von

Syrupskonsistenz an und reibt dieselbe auf den zu verkupfernden Gegenstand mit einem leinenen Lappen auf.

2) Für Patina. a. 15 Th. Grünspan, 19 Th. Weinstein und 30 Th. Soda werden gepulvert, in Wasser gelöst, mit 160 Th. Pfeifenthon wie oben angerührt und aufgerieben. — b. 15 Grm. Kupfervitriol und 20 Grm. calcinirte Soda werden zusammengerieben und mit 32 Kubikcentimetern Glycerin angerührt. Der so

erhaltene Brei wird nun mit 80 Grm. Pfeifenthon verrieben und die Verkupferung wie angegeben vorgenommen. Dieselbe nimmt sich nach dieser Vorschrift besonders schön aus. (Deutsche illustr. Gewerbeztg.)

### Sehr guter Kitt, um Gegenstände von Holz mit Gegenständen anderer Art zu verbinden.

Es kommt bekanntlich sehr häufig der Fall vor, Gegenstände von Holz mit Gegenständen von Metall aller Art, Glas, Stein u. s. w. fest zu vereinigen. Hierzu dient nun nach meinen Erfahrungen nachstehende Kittmasse.

Leim (Tischlerleim) wird mit kochendem Wasser zur Leimkonsistenz für Tischlerarbeiten gekocht und hierauf der Leimlösung unter Umrühren so viel gesiebte Asche (Holzasche) hinzugesetzt, dass hierdurch eine Art firnissähnliche Masse sich bildet. Mit dieser noch warmen Masse werden nun die zu vereinigenden Flächen der Gegenstände bestrichen und letztere aneinander gedrückt. Nach dem Erkalten finden sich die Gegenstände so fest verbunden, dass sie nur mit grosser äusserer Gewalt wieder von einander getrennt werden können, ja öfters findet der neue Bruch an einer ganz frischen Stelle statt und die eigentliche Kittverbindung bleibt unverändert.

Schleifsteine auf Holztafeln, mit obiger Masse gekittet, halten schon seit jahrelangem Gebrauch zusammen, ebenso Glasreiber für Emaillefarben, bei denen das Glasstück mit dem Holzgriff durch obigen Kitt vereinigt worden war u. s. w. Obige Kittmasse ist demnach für die oben angegebenen Zwecke besonders zu empfehlen.

Elsner.

(Die chemisch-technischen Mittheil. des Jahres 1860—1861 von Dr. L. Elsner.)

### Neue Art Mehlkleister.

Der Inhaber einer Blättersohlen-Manufaktur, Herr Weichert in Gera, hat gefunden, dass der theure Mehlkleister durch einen billigeren festbindenden Kleister von folgender Mischung ersetzt werden kann. Er mischt gleiche Gewichtstheile gesiebter Asche (wohl am besten Holzasche) und Schwarzmehl, oder 3 Th. Ofenruss und 5 Th. Schwarzmehl, und bereitet aus diesen Gemengen mit kochendem Wasser einen Kleister, der nicht nur besser klebt, als der gewöhnliche, sondern auch um desto dicker wird, je länger er steht, so dass man ihn immer mit kochendem Wasser wieder verdünnen kann. Gegenstände, die mit diesem Kleister vereinigt wurden, konnten, selbst unter Anwendung grosser Gewalt, nicht von einander getrennt werden. (Bresl. Gewerbebl.)

## Geheimnisswesen.

Gicht und Rheumatismus, deren sichere Heilung durch Sympathie in einer dreistündigen Kur, ohne Anwendung innerer oder äusserer Mittel. Selbstverlag des bisherigen alleinigen Besitzers des Geheimnisses Kriete in der Manteuffelstrasse. Berlin 1861. Preis 1 Thlr.

Dieses Schriftchen (Octav. 18 Seiten), welches nur sympathetische Mittel gegen eine Krankheit enthält, hat, wie der Verf. selbst sagt, in Anbetracht des ausserordentlichen Mittels, welches bisher noch nirgends veröffentlicht wurde und

ein Familiengeheimniss ist, den geringen Preis von 1 Thlr. Das ausserordentliche Mittel besteht darin, dass der frische Urin des Kranken in einem irdenen Topfe (für den man den geforderten Preis, ohne zu dingen, zahlen muss), der mit einem Deckel versehen und mit Lehm verklebt, bei abnehmendem Monde an einem Freitage mit den Worten: „Im Namen der heiligen Dreieinigkeit!“ an's Feuer gesetzt und drei Stunden gekocht wird, während man den Kranken mit einem alten Hemde (das ohne Namenszeichen sein muss) bekleidet, in ein er-

wärmtes Bett bringt. Unter dem Kochen darf weder der Koch noch der Patient ein Wort sprechen. Hierbei kann der Verf. nicht unterlassen, auf die höchst eigenthümliche Erfahrung aufmerksam zu machen, dass bei Personen von heftigem und energischem Charakter der Inhalt des Topfes beim Kochen heftig sprudelt und arbeitet, ja sogar den Deckel absprengt, wogegen wieder bei ruhigen, stillen Personen der Urin im Topfe ruhig und gleichmässig fortgekochen wird. Während des dreistündigen Kochens geräth der Kranke in einen Schweiss, welcher fast eine ölige Konsistenz hat. Nach Verlauf der drei Stunden wird der Topf vom Feuer genommen und dem Patienten ein anderes altes trockenes Hemd angezogen, nach-

dem man vorher mit einem gewärmten Tuche den Schweiss abgetrocknet hat. Schliesslich nimmt man das alte nasse Hemd und das Tuch und vergräbt es mit dem qu. Urintopf stillschweigend in einem möglichst feuchten Keller, etwa 2 Fuss in die Erde. Sobald der Topf mit Hemd und Tuch in der Erde steht, spricht man folgende Worte: „Es vergehe, was ich hier sehe, zugleich mit der Gicht, dies gebe die heilige Dreieinigkeit!“ und beschreibe darauf mit dem Zeigefinger der rechten Hand drei Kreuze über dem Topf, worauf die Erde darauf geworfen wird und man den Ort verlässt, ohne sich umzusehen. Hiermit ist die ganze Kur beendet. **H. Ihlo.** (A. d. Ztg. d. norddeutschen Apoth.-Ver.)

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Coburg. Verordnung vom 19. Februar 1862, die Ausführung des Gesetzes über den Handel mit Giften betreffend:**

§. 1. Zur Ausführung des im Artikel 9 des Gesetzes über den Handel mit Gift vom 19. Februar 1862 Nr. 402 gegebenen Vorschrift wird hierdurch bekannt gemacht, dass folgende Gegenstände als Gifte behandelt werden sollen.

Arsenik und dessen Verbindungen und Zubereitungen als Farbe, Baryt (Schwererde), und zwar Aetzbaryt, essigsaurer, kohlenaurer, salpetersaurer und salzsaurer; Bittermandelöl (blausäurehaltiges); Bleizucker; Brom und seine Verbindungen; Chloroform; Höllenstein (salpetersaures Silber); Jod; Kali (ätzendes. Aetzstein); Kockelskörner; Grünspan, Natrium (ätzendes); Phosphor; Quecksilber-Präcipitat (rother und weisser); Quecksilber-Sublimat; Zinnobor; Salpetersäure (rauchende); Strychnin.

§. 2. Das Giftbuch, in welches die Erlaubnis- und Empfangscheine einzutragen sind, muss folgende Rubriken enthalten:

- 1) fortlaufende Nummer während des Kalenderjahres,
- 2) Datum des Scheins und der Abgabe des Gifts,
- 3) Name, Stand und Wohnort des Empfängers,

- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 4) Benennung            | } des Gifts. |
| 5) Gewicht und          |              |
| 6) angeblicher Gebrauch |              |

Die Scheine müssen, mit der entsprechenden Nummer des Giftbuches versehen, in ihrer Reihenfolge zusammengeheftet werden.

Coburg, den 19. Februar 1862.

Herzogl. Sächsisches Staats-Ministerium.  
(Pharm. Ztg.)

### Preussen. Für den Regierungsbezirk Gumbinnen Betreffend den Verkauf von Unguentum Hydrargyrum citrinum.

Es hat sich neuerdings der beklagenswerthe Unfall ereignet, dass zwei Kinder durch eine aus Fett, Ziegelmehl und Quecksilber, welches vorher in Salpetersäure aufgelöst war, bereitete Salbe, welche gegen die Krätze angewendet wurde, auf eine qualvolle Weise ums Leben gekommen sind. Indem wir das Publikum vor dem Gebrauche dieses höchst verderblichen Mittels warnen, nehmen wir gleichzeitig Veranlassung, die Apotheker unseres Verwaltungsbezirkes darauf aufmerksam zu machen, dass das früher officinell gewesene Unguentum Hydrargyri citrinum, die sogen. gelbe Quecksilbersalbe, welche gleichfalls aus einer Mischung von in Salpetersäure gelöstem



Quecksilber mit Fett besteht und bei unvorsichtigem Gebrauch die verderblichsten Folgen nach sich ziehen kann, zu denjenigen Mitteln gehört, die ohne ärztliche Vorschrift bei Strafe von 5 bis 20 Thlrn. (revidirte Apotheker-

Ordnung vom 11. Oct. 1801 Tit. III. k. u. l.) nicht verfolgt werden dürfen.

Gumbinnen, den 6. März 1892.

Königl. Regierung. Abth. d. Innern.  
(Pharm. Ztg.)

## Personal-Nachrichten.

Apoth. Dr. Ph. L. A. Aschoff hat die väterliche Apotheke in Bielefeld, Apoth. Moschner die Wandke'sche Apotheke in Ohlau (Schlesien), Apoth. Grote die Huly'sche Apotheke in Senden (Westphalen), Apoth. Müller die Buddée'sche Apotheke in Lissa bei Breslau, Apoth. Lämmerhirt die Schütz'sche Apotheke in Cüstrin, Apoth. Selten die Schliwa'sche Apotheke in Cosel (Schlesien), Apoth. Krippenstapel die Malbranc'sche Apotheke in Mohrungen (Provinz Preussen), Apoth. Berndt die Felsch'sche Apotheke in Lobsens, Apoth. Grave die Brunner'sche in Hückeswagen (Rheinprov.), Apoth. Euchler die Zech'sche Apotheke in Pforten (M. Brandenburg), Apoth. Hüffner aus Schwerin a. d. W. die Bückling'sche Apotheke in Polzin (Pommern), Apoth. Michalke die Birkholz'sche Apotheke in Breslau, Apoth. Muth die Döbbelin'sche Apotheke in Lübben (M. Brandenb.), Apoth. Potika die Reche'sche

Apotheke in Gleiwitz (Schlesien), Apotheker Schütz aus Frankfurt a. d. O. die Feldmann'sche Apotheke in Wildungen, Apoth. Brinkmann die Dr. Krücke'sche Apotheke in Zeulenrode käuflich übernommen.

Apoth. Borchard hat die Verwaltung der väterlichen Apotheke in Berend (Prov. Preussen), Apoth. Ehlert die der Röseler'schen Apotheke in Winterberg (Westphalen), Apotheker Hauck die der Hoffmann'schen Apotheke zu Numbracht (Rheinprovinz) übernommen.

Gestorben. Apoth. Junius und Drude in Berlin, Apoth. Borchard in Berend, Hoffbauer in Labes, Apoth. Meissenberger in Ueberlingen, Apoth. Haug in Freudenstadt, Apoth. Prey in Cöslin, Apoth. Schwarz in Niemegek. — Apoth. Professor Dr. Walz in Heidelberg, Apoth. Luz in Vaichingen, Apoth. Professor Dr. Lindes in Berlin.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Berndt in Elbing. Defekt. Sogleich.  
Bei Griepkoven in Rees am Rhein. 130 Thlr. Abschr. d. Zeugn. Sogleich.  
Bei Hoffacker in Stargard. Sogleich.  
Bei Jüttner in Gleiwitz. 130 Thlr. Sogleich.  
Bei Koch in Oppeln. 120 u. 10 Thlr. Sogleich.  
Bei Löbner in Münsterberg. 120 und 10 Thlr. Sogleich.  
Bei Dr. Mankiewicz in Posen. Poln. Sprache. Abschrift der letzten Zeugnisse. Sogleich.  
Bei Pfuhl in Posen. 160 Thaler excl. Weihn. Examirt. Poln. Sprache. Abschrift der Zeugnisse. Sogleich.  
Bei Rauchfuss in poln. Lissa. Poln. Spr. 120 Thlr. excl. Weihn. Sogleich.  
Bei Schmieder in Chodziesen. Exam. Sogleich.  
Bei Sckeyde in Breslau. Sogleich.  
Bei Stechmann in Lychen in der Uckermark. 140 Thlr. Sogleich.  
Bei Szttyler in Peiskretscham (Ober-Schles.). 140 Thlr. Sogleich.  
Bei Dr. Tuchen in Naumburg. 150 Thlr. Sogleich.  
(Retemeyer's Vak.-L.)

Ein älterer Apothekergehülfe sucht zu sofort eine nahe Stelle in einem reinen Medicinalgeschäft.

Adressen sub A. K. sind in der J. C. Huber'schen Buchdruckerei in Charlottenburg, Mühlenstr. 12, abzugeben.

Für eine Apotheke an der Nordsee suchen wir zu Johanni d. J. einen jungen gut empfohlenen Gehülfen, der schon in einer preussischen Officin thätig war.

Hannover, den 31. März 1862.

**Bengen & Co.**

### Kaufgesuch.

Mit 30—40,000 Thlrn. Anzahlung wird eine Apotheke von 8—12,000 Thlrn. Umsatz in Holstein, Hannover, Braunschweig, Sachsen oder Mecklenburg zu kaufen gesucht. Unterhändler werden verboten. Offerten mit speciellen Angaben werden unter T. S. durch die Redaktion d. Bl. befördert

Die Apotheke in Niemeck — circa 3 Meilen von Wittenberg entfernt — soll baldigst aus freier Hand verkauft werden. Geschäftsumsatz circa 1300 Thlr. Die umliegende wohlhabende und sehr bevölkerte Landschaft lässt auf Steigerung des Geschäfts sicher rechnen. Reflektanten wollen sich in frankirten Briefen an Frau Wittwe Schwarz in Niemeck wenden.

### Aufruf zur Hülfe!

Die Familie unseres Kollegen Schwarz in Niemeck befindet sich in einer überaus traurigen Lage. Die Apotheke sollte Schulden halber subhastirt werden, und stand zur Taxation derselben am 25. v. M. Termin an, zu welchem Unterzeichnete vom Gericht als Sachverständige vorgeladen waren. — Kurz vor unserem Erscheinen in der Apotheke hatte der Kollege Schwarz mit dem Leben abgeschlossen; wir kamen gerade noch zurecht, um den grauenhaften Wirkungen einer Strychnin-Vergiftung beizuwohnen, die bereits nach wenigen Minuten mit dem Tode des unglücklichen Mannes endete, nachdem er uns mit halbgebrochenem Herzen noch seine arme verlassene Familie auf die Seele gebunden hatte!

Der freundliche Leser erlasse uns, die Jammer-Szene zu schildern, deren Zeugen wir an diesem Schreckenstage im Trauerhause sein mussten, als die von jahrelangem Kummer ohnehin so tiefgebeugte Gattin die ganze Grösse ihres Unglücks erfuhr! Arm, ohne alle Mittel, körperlich gebrechlich, indem ihre Hände in früheren Jahren in Folge eines Gichtleidens vollständig verkrüppelt sind, steht diese arme Frau vernichtet am Grabe ihrer letzten Hoffnung! sie geht einer jammervollen Zukunft entgegen, sie ist allem Elend Preis gegeben, wenn nicht milde Hände sich aufthun und ihrer erbarmen.

Darum richten wir an Euch, theure Freunde und liebe Kollegen, die dringende und herzliche Bitte: thut Eure milde Hand auf, es handelt sich darum, die schuldlose Familie eines armen Kollegen vom Untergang zu retten!

Ein trübes Geschick ist bis jetzt das stete Loos der armen Familie gewesen. Vor circa 20 Jahren kaufte Schwarz ohne Mittel die Apotheke und suchte sich durch redlichen Fleiss, durch grosse Sparsamkeit mit seiner Familie rechtschaffen durchzuwinden. Seinen ältesten Sohn, einen talentvollen jungen Mann, liess er, so sauer es ihm auch wurde, die Mittel zu beschaffen, Theologie studiren. Er hoffte in ihm für sich und seine Familie eine Stütze für späte Tage zu finden. Nachdem der junge Mann es bereits bis zum Kandidaten gebracht, erkrankte er an der Schwind-sucht und wurde vor 2 Jahren ein Opfer des Todes. Seit diesem Schicksalschlage hatte Schwarz allen Muth und alle Hoffnung verloren. Er hinterlässt ausser der armen Wittwe noch 2 Kinder: einen Sohn, der gegenwärtig als Pharmaceut sei-

ner Militairpflicht in Wittenberg genügt, und eine Tochter, letztere im Alter von 13 Jahren. — So hat sich denn der arme Kollege Schwarz 20 Jahre durch alle Launen des Geschäftslebens hindurch gewunden; nie ist er in der Lage gewesen, sich einen Gehülfen halten zu können; er hat somit die lange, traurige Gefangenschaft mit so manchem anderen unserer armen Kollegen getheilt und hat es trotzdem bei allem Fleiss, bei aller Sparsamkeit nicht dahin gebracht, das Geringste zu erübrigen. — Seine Mithürger zollen ihm durchweg das Lob, dass er ein redlicher braver Mann gewesen, der sich bei Allen, die mit ihm in Berührung kamen, Achtung und Liebe erworben hat.

Mögen die Gaben der Liebe und Theilnahme recht reichlich fliessen; selten möchten solche eine dringendere und edlere Veranlassung gehabt haben!

Zur Entgegennahme derselben bieten wir auf's Bereitwilligste die Hand und werden nicht ermangeln, darüber seiner Zeit pünktlich in diesen Blättern Rechenschaft zu legen.

**C. A. Pauckert**, Apoth. in Treuenbrietzen.

**W. F. Leidolt**, Apoth. in Belgig.

Zu verkaufen sind:

Archiv der Pharmacie de 1858, 1859, 1860, 1861. Broch. complet. a Jahrgang 10 Sgr.

Autoren- und Sachregister zum Archiv der Pharm., von Wittstein. 1859. Broch. 10 Sgr. Caroli a Linnè Systema Vegetabilium. 1784. 10 Sgr.

Hoffmann, Botanisches Taschenbuch mit Abbildungen. 3 Bde. Complet. 15 Sgr.

Willdenow, Grundriss der Kräuterkunde. 1821. 5 Sgr.

Link, Handbuch zur Erkennung der Gewächse. 2 Bde. 1829. 15 Sgr.

Willdenow, Grundriss der Kräuterkunde, neu herausgegeben mit Zusätzen von Link. 7. erweit. und verbess. Auflage. 1831. 5 Sgr.

Helmuth, Naturgeschichte. 9 Bde. Complet (in 6 Bdn. gebunden). 1808. 15 Sgr.

Roloff, Prüfung der Arzneikörper, herausgegeben von Lindes. 4 Aufl. 1834. 5 Sgr.

Apoth. **Friedr. Wege**,  
Berlin, Potsdamerstrasse Nr. 44.

Den Herren Apothekenbesitzern empfiehlt sich der ergebenst Unterzeichnete mit Anfertigung von Etiquettes für Mineralwässer. Preis, namentlich bei mehreren Tausend, wenn auch von verschiedenen Sorten, äusserst billig.

**J. C. Huber**,  
Buchdruckerei-Besitzer,  
in Charlottenburg.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 42.**

Berlin, den 18. April 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber die Darstellung der Tinkturen durch Deplacirung und Maceration. — Eine neue Kolirvorrichtung für das Receiptgeschäft. — Verfahren, den Indigo durch Metalle zu reducirn. — Verfahren zum Konserviren von Bier, Wein, Limonade etc. — Ueber die Abscheidung des Vanadiums aus Eisenerzen — **Technische Notizen:** Bereitung des sogenannten Schwefeltheers (Benzasphalt, Benzit) — **Therapeutische Notizen:** Pillen gegen chronische Bronchitis. — **Literatur und Kritik.** — **Handelsnotizen.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber die Darstellung der Tinkturen durch Deplacirung und Maceration.

In den Sitzungen der Société de pharmacie zu Paris haben schon seit geraumer Zeit lebhafte Diskussionen über die Bereitungsarten weingeistiger Tinkturen stattgefunden. Im Allgemeinen gab man der Bereitungsverfahren durch Deplacirung den Vorzug. Da jedoch **Reveil** und **Boudet** auf die Nothwendigkeit hinwiesen, den Gehalt der Tinkturen festzusetzen und die Abweichungen der Quantitätsverhältnisse der gelösten Stoffe näher zu bestimmen, wurde eine Kommission ernannt, welche den Auftrag erhielt, eine Anzahl Tinkturen nach den beiden erwähnten Methoden darzustellen, die Dichte oder den Gehaltswerth dieser Tinkturen zu prüfen und zu vergleichen. **Adrian**, ein Mitglied dieser Kommission, theilt nun im Journal de Ph. et Ch., Février 1862, seine Versuche hierüber und die daraus gewonnenen Resultate mit.

Diejenigen, welche die Deplacirungsmethode befürworten, verwerfen die Ma-

cerationsmethode aus den folgenden Gründen, dass letztere langdauernd sei, dass die damit gewonnenen Tinkturen weniger mit löslichen Stoffen beladen seien, dass ferner in Sonderheit durch die Macerationmethode ein wesentlicher Verlust an Flüssigkeit, welche in der Remanens zurückbleibt, entstehe. Dieser Verlust betrage oft den fünften, ja selbst den vierten Theil der Tinkturmenge, welche man gewinnen sollte. Es wird aber auch anerkannt, dass durch Maceration nicht nur ein sehr haltbares, sondern auch ein Produkt von konstanter Concentration erhalten werde.

Die Anhänger der Macerationmethode heben dagegen hervor, dass diese Methode eine sehr einfache und leicht auszuführende sei, welche immer gelingt und niemals Schwierigkeiten bietet. Der Weingeist entziehe den Species die löslichen Substanzen, die Tinktur falle immer gleichmässig aus und lasse sich auch, ohne eine Veränderung zu erleiden, aufbewahren. Die Deplacirungsmethode bleibe immer eine schwierige Operation, welche viel Geschicklichkeit, viel Umsicht und

eine lange Praxis erfordere. In der That sei die Wahl der Stärke des zu erschöpfenden Pulvers, die Einschichtung stets schwierig, je nach der Porosität und Lockerheit der Substanzen und nach Beschaffenheit der Stoffe, welche gelöst oder ausgezogen werden sollen. Kurz, die Operation des Deplacirens sei von so vielen ungünstigen Umständen beeinflusst, dass man niemals im Voraus ihren regulären Verlauf bestimmen könne. Ferner seien die durch Deplaciren gewonnenen Tinkturen weniger haltbar, nach einiger Zeit scheiden sie wirksame Stoffe, die anfangs in Lösung übergegangen sind, ab und sie sind in ihrer Zusammensetzung verschieden. Uebrigens lasse sich die Deplacirmethode nur auf eine ganz beschränkte Zahl von Tinkturen anwenden, und sei man noch nicht darüber einig, ob der Weingeist durch Wasser oder durch Weingeist von derselben Stärke, wie er zur Darstellung der Tinktur angewendet ist, verdrängt werden könne.

Wer Tinkturen durch Deplaciren dargestellt und die Operation mit möglichster Vorsicht ausgeführt hat, weiss auch, dass das Verdrängen des Weingeistes mit Wasser nie vollständig gelingt, dass nach dem Abfließen der Tinktur bis zu dem Gewichte des aufgewendeten Weingeistes die letzteren abfließenden Theile weingeistärmer sind und dass ein Theil des Weingeistes in den Species zurückbleibt, was sich schon durch den Geruch kundgiebt. Ein noch so behutsames Aufgiessen des Wassers in den Deplacirungstrichter verhindert eine aus der Natur der Umstände leicht erklärliche Diffusion der Weingeistes in das Wasser und des Wassers in den Weingeist nicht. Diese Thatsache hat auch **Adrian** durch Versuche bestätigt gefunden. Er wendet sich daher zu dem Verfahren vieler Praktiker, welche das Deplacement nicht mit Wasser, sondern durch eine neue Quantität desselben Weingeistes ausführen. Dass hierbei auch ein nicht unerheblicher Verlust an Weingeist stattfindet, ist erklärlich.

**Adrian** findet es dann auch in der Ordnung, dass man nicht nur allein die Quantität der beim Deplaciren abfließenden Tinktur sammle, welche der vorgeschriebenen Weingeistes gleichkommt, sondern auch dazu noch, das Gewicht der extraktiven Stoffe, welche der Weingeist aus den Species aufnimmt. Die Bestimmung dieser letzteren Quantitäten erfordert nicht nur wohlberechnete und versuchte Angaben für die Tinkturen aus den verschiedensten Species, es sind damit auch Berechnungen und Wägungen verbunden, die in einem pharmaceutischen Laboratorium beschwerlich sind. Die Frage, ob die Tinkturen nach den beiden verschiedenen Methoden bereitet im Gehalte gelöster Stoffe sich gleichen, beantwortet **Adrian** dahin, dass der Unterschied nur ein sehr unwesentlicher, der Substanzgehalt der durch Deplaciren gewonnenen Tinktur aber immer etwas grösser sei, wenn von der Tinktur nur soviel gesammelt werde, als an Gewicht Weingeist verwendet ist. Was den Weingeistverlust, den beide Darstellungsmethoden mit sich bringen, betrifft, so fand **Adrian**, dass beim Deplacement mit Weingeist auch der Verlust an diesem grösser ist. Indem er die Deplacirmethode zur Darstellung der Tinkturen verwirft und die Gründe dafür durch Versuchsergebnisse aufstellt, gelangt er zu folgendem Resumé:

Bei der Deplacirmethode ist ein Verdrängen der Tinktur durch Wasser nicht ausführbar, ohne dass nicht eine Vermischung des Wassers mit dem Weingeist stattfindet.

Die Tinkturen durch Deplacement sind nicht wesentlich stärker mit löslichen Stoffen beladen als die Tinkturen durch Maceration, sobald bei den ersteren soviel an der Tinktur gesammelt wird, als Weingeist genommen ist, plus dem Gewichte der gelösten Stoffmengen.

Wird Weingeist zum Verdrängen der Tinktur genommen, so ist der Verlust an Weingeist grösser als bei der Darstellung der Tinkturen durch Maceration und Auspressen. Im ersteren Falle er-

reicht dieser Verlust gegen 40 Procent, im anderen Falle nur 9 Procent.

Die Deplacirmethode lässt sich nicht für alle Tinkturen anwenden und die dadurch gewonnenen Produkte halten sich weniger gut. Ein Objekt gewinnt bei diesen Darlegungen noch eine Wichtigkeit und dies ist die Ersparniss an Zeit, welche bei einigen Tinkturen durch Deplacirung nicht erreicht wird, denn die Tinkturen aus Katechu, Gentiana und Ipecacuanha erfordern 5—6 Tage Zeit zu ihrer Fertigung und Deschamps erwähnt, dass die Bereitung der Tinctura Scillae durch Deplacirung weit mehr Zeit erfordere, als durch Maceration, was auch Adrian bestätigt gefunden hat.

Nach allen diesen in der That gewichtigen Einwendungen zögert Adrian nicht länger zur Darstellung der weingeistigen Tinkturen die Macerationsmethode der Deplacirmethode den Vorzug zu geben.

In Deutschland ist Adrian's Dafürhalten längst adoptirt, wie dies unsere Pharmacopoeen auch bestätigen. Die Darstellung der Tinkturen durch Deplaciren wird nur noch von einigen wenigen deutschen Pharmaceuten ausgeführt, diese dürften aber auch nach und nach zu der gewohnten alten Macerationsmethode zurückkehren, wenn sie sich die Mühe geben, die Nachteile und Widerwärtigkeiten ihrer Methode zu erwägen. Um ihnen diese Mühe zu erleichtern, referirten wir Adrian's Erfahrungen und Ansichten.

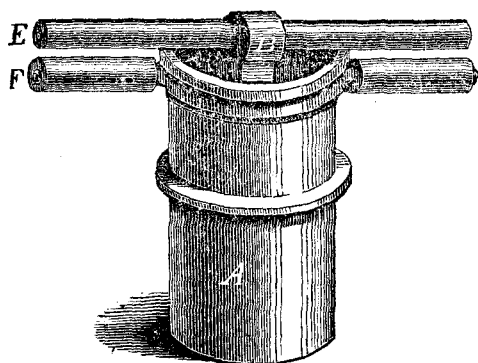
### Eine neue Kolirvorrichtung für das Recepturgeschäft.

Die einfachste Vorrichtung zum Koliren ist unbedingt das Kolatorium aus Zeug über einen Topf oder Napf gespannt. Seine Anwendung im Laboratorium wird sich daher auch für immer erhalten. Wird die Operation des Kolirens in dem Dispensirlokal ausgeführt, wie sehr häufig geschieht, so bietet das Zeug-Kolatorium sehr wenig Appetitliches, weshalb man auch die Operation

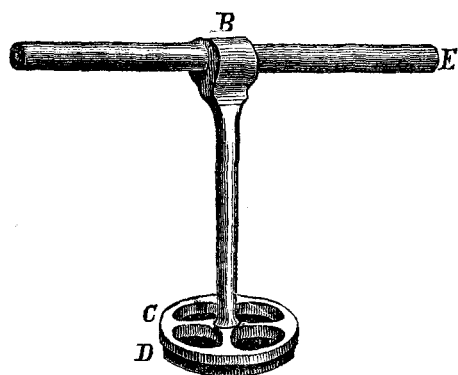
des Kolirens soviel als möglich dem Auge des Publikums zu entziehen sucht. Die Mohr'schen Blechseier mit feinem Silber- oder Messingdrath-Gewebe machen allerdings ein reinliches Koliren möglich, haben aber auch so manches Unangenehme. Erstens ist in ihnen ein gehöriges Ausdrücken der Species nicht gut ausführbar, zweitens sind sie von einem zusammengesetzten Metall, nämlich von verzinnem Eisenblech, Silber, Messing oder Kupfer. Da fast die meisten Vegetabilien und Substanzen, welche infundirt oder abgekocht werden, freie Säure enthalten, so ist die Anwendung dieser Seier nicht gerechtfertigt. Zu alkalischen Flüssigkeiten dürfen sie gar nicht genommen werden. Selbst neutrale Salze sind nicht ohne Einfluss auf jene Metalle, welche in dem Seier gleichsam eine galvanische Kette bilden und in Folge davon die Oxydation und die Auflösung des einen oder des andern Metalls unterstützen. Die porcellanen Seier haben diesen Uebelstand nicht, ihre Zerbrechlichkeit in den Händen ungeschickter Arbeiter ist aber ein Umstand, der ihre Anwendung selten macht.

Neuerdings hat Apotheker Müller in Sangerhausen im Archiv der Pharm. eine Kolirvorrichtung mitgetheilt, die alle Beachtung verdient. Sie ist von der Art, dass damit die Operation des Kolirens vor den Augen des Publikums jederzeit ausgeführt werden kann. Kollege Müller hat die erwähnte Vorrichtung schon seit vier Jahren im Gebrauch, auch haben viele andere Kollegen, denen er darüber Mittheilung machte, jene Vorrichtung in ihre Geschäfte eingeführt, was als ein Beweis der Brauchbarkeit gelten kann.

Die Müller'sche Kolirvorrichtung besteht aus einer zinnernen cylindrischen Infundirbüchse A, welche in ihrem Innern von oben bis nach unten gleich weit ist. Diese Infundirbüchse hat zwei Handhaben F, welche nach Müller's Angabe aus Zinn alsbald an die Büchse mit angegossen und mit Röhren von vulkanisirtem Kautschuck überzogen sind, um sie gut angreifen zu können, wenn sie



heiss sind. In beistehender Figur ist dagegen unterhalb des abstehenden Randes der Infundirbüchse ein starker Messingring herumgelegt und es sind an daran gegossenen Dornen Griffe aus hartem Holz befestigt. In die Infundirbüchse passt lose der Stempel B, der bei der Müller'schen originalen Vorrichtung ganz und gar aus Zinn besteht, in beistehender Figur jedoch in soweit aus Zinn besteht, als der zinnerne Stiel bei B eine Oese bildet, durch



welche eine Querstange E von hartem Holze geschoben wird. Die Pressscheibe CD des Stempels ist durchbrochen und hat unterhalb einen zwei Millimeter (eine Linie) tiefen Falz D, auf welchen ein Ring von Kautschuck gesetzt wird.

Ist in der Büchse ein Infusum oder Dekokt bereitet und zur Kolatur fertig, so wird auf die Oeffnung der Büchse ein Stück Gaze von der Grösse gelegt, dass es ungefähr zwei Centim. ( $\frac{3}{4}$  Zoll) über den Büchsenrand hinwegragt, und der Stempel so in die Büchse geschoben, dass nicht nur seine Pressscheibe das

Gazestück mit abwärts stösst, sondern auch sein Querbalken mit den Handhaben der Büchse in ein und dieselbe Ebene zu liegen kommen. Durch Drücken der Querstange gegen die Handhaben mit den Händen wird der Stempel langsam abwärts geschoben, wobei die Flüssigkeit durch die Gaze und die Löcher der Pressscheibe durchgeht, dann drückt man zum Auspressen der Species stärker, neigt dabei die Büchse und giesst die Flüssigkeit in die Mensur. Diese Operation ist sehr schnell ausgeführt, nach Müller ungefähr in einem Zeitraum von  $\frac{1}{2}$  Minute. Ein Apparat ganz von Zinn von 8 Unzen Inhalt hat ungefähr einen Preis von  $3\frac{1}{2}$  Thlrn.

### Verfahren, den Indigo durch Metalle zu reduciren.

Von August Leonhardt.

Der Genannte liess sich am 1. December 1860 ein Verfahren in England patentiren, den Indigo für die Färberei und Druckerei durch fein zertheilte Metalle zu reduciren. Man nimmt z. B. 30 Pfd. fein zerriebenen besten Indigo und mischt ihn mit 10 Gallonen (100 Pfund) Wasser. Man nimmt andererseits 9 Pfund Zinn, welches möglichst fein zertheilt ist, und rührt es mit 20 Pfund Aetznatron an. Die Indigomischung wird znnächst zum Kochen erhitzt und dann das Zinn mit dem Natron zugefügt, worauf die Mischung im Sieden erhalten wird, bis sie die gelbe Farbe des reducirten Indigos angenommen hat. Statt der angegebenen Menge Zinn kann man auch 9 Pfund Zink, oder statt dessen 7 Pfund Eisen oder 30 Pfund Blei oder 7 Pfund Arsen oder 10 Pfund Antimon anwenden. Wenn man statt des Aetznatrons Kalk benutzen will, was auch zulässig ist, muss man jedoch als Metall Zinn anwenden, und zwar nimmt man in diesem Falle 30 Pfund Indigo, 100 Pfund Wasser, 9 Pfund Zinn und 15 Pfund Aetzkalk. Letzterer wird, bevor man ihn der Mischung zusetzt, mit Wasser zum Brei gelöscht. Diese Mischung wird eben-

falls gekocht, bis die Reduction des Indigos erfolgt ist. Die Lösung des reducirten Indigos wird nach Umständen mit Wasser verdünnt und für den Druck in gewöhnlicher Manier verdickt. Für letzteren Zweck kann aber nicht Kalk, sondern muss Natron angewendet werden. (Aus Rep. of pat inv., durch Polyt. Centralbl. 1861 S. 1438, Polyt. Notizbl.)

### Verfahren zum Konserviren von Bier, Wein, Limonade etc.

Der Chemiker Medlock in London empfiehlt im Repertory of Patent-Inventions, 1862, hierzu die zweifach schwefligsaure Kalkerde, von deren Lösung er den gedachten Flüssigkeiten entweder zusetzt, oder womit er die Aufbewahrungsgefäße vor dem Einfüllen ausspült. Ein bis zwei Tropfen einer Lösung von 1,07—1,08 auf eine Flasche der Flüssigkeit genügen, dieselbe auf lange Zeit zu konserviren.

### Ueber die Abscheidung des Vanadiums aus Eisenerzen.

Von H. Deville.

Bei Gelegenheit der Untersuchung eines vanadinhaltigen Eisenerzes aus der Gegend von Toulon hat der oben Genannte folgendes Verfahren zur Abscheidung des

Vanadiums in der Form von Vanadinsäure als erfolgreich in Ausführung gebracht. Um das Vanadium aus den betreffenden Eisenerzen abzuscheiden, zieht man durch Salzsäure daraus den Kalk aus, pulverisirt und mischt sie mit der Hälfte seines Gewichtes Aetznatron, befeuchtet mit etwas Wasser, damit das Natron die Masse gleichmässig durchdringe, und erhitzt sie in einem gusseisernen Gefäße bis zum Rothglühen. Man laugt hierauf die Masse mit kochendem Wasser aus, filtrirt das feinzertheilte Eisenoxyd ab und leitet durch das Filtrat Schwefelwasserstoffgas, wodurch anfangs die Thonerde gefällt wird, dann aber die Lösung sich langsam dunkelroth färbt (wie übermangansaures Kali), indem sich Natronsulfovanadat bildet. Die Lösung giebt mit Schwefelsäure oder Essigsäure beim Kochen einen Niederschlag von braunem Schwefelvanadium, das durch Rothglühen sich in geschmolzene Vanadinsäure umwandelt.

Die schönen Farben, welche die Vanadinverbindungen zeigen, lassen vermuthen, dass es auf billigere Weise und in grösserer Menge als bisher dargestellt, technische Verwendung, wie etwa in der Porzellanfabrikation, wird finden können. (Journ. f. prakt. Chemie, Bd. 84 S. 255; Polyt. Notizbl.)

## Technische Notizen.

### Bereitung des sogenannten Schwefeltheers (Benzasphalt, Benzit).

Dieses Präparat wird auf nachstehende Weise dargestellt. Zwei Gewichtstheile gewöhnlicher Schwefel werden mit drei Gewichtstheilen Steinkohlentheer in Syrupkonsistenz bei gelindem Feuer zusammenschmolzen; die erkaltete Masse kann beliebig mit geeigneten Substanzen (Steinkohlentheer, Kienöl u. s. w.) vermischt oder auch bis zum Flüssigwerden erwärmt für sich angewendet werden, um Gegenstände von Holz, Eisen oder Stein

zu überstreichen, wo sie alsdann für immer vor Fäulniß, gegen Rosten oder Verwitterung geschützt sind; dieses Präparat löst sich auch in Schwefelkohlenstoff auf und diese Lösung kann dann im kalten Zustande zum Ueberstreichen von Gegenständen obiger Beschaffenheit angewendet werden, um sie vor Zerstörung zu schützen. Die neuesten Erfindungen. 1860. Nr. 24. — Dingler's polytechn. Journal Bd. 157 S. 317. — Die chemisch-technischen Mittheilungen des Jahres 1860—1861 von Dr. L. Elsner.)

## Therapeutische Notizen.

### Pillen gegen chronische Bronchitis

nach Dr. J. William de Cork:

Rp. Gummi Ammoniaci Centgrm. 50,  
Rad. Ipecacuanhae Centgrm. 12,  
Morphini hydrochlorati Centgrm. 5,  
Ammoni carbonici Centgrm. 50,  
Mucil. g. Arabici q. s.

M. f. pilulae Nr. 10, Balsamo Tolutano  
in Chloroformio soluto oducendae. S.  
Anfangs Abends eine Pille.

Nach William de Cork sollen diese Pillen bei chronischer Entzündung der Luftröhrenäste, besonders bei schwieriger und zäher Schleimsekretion ausserordentliche Dienste leisten. (Bulletin de Thérap.).

Nach unserem Medicinalgewicht nimmt man G. Ammoniaci Grana 10, Rd. Ipecac. Gr. 2, Morph. hydrochl. Gr. 1, Amm. carb. Gr. 10, und macht 12 Pillen daraus.

## Literatur und Kritik.

Handbuch der Giftlehre für Chemiker, Aerzte, Apotheker und Gerichtspersonen von **A. W. M. van Hasselt**, Doktor der Medicin und Chirurgie, Sanitäts-Offizier erster Klasse, Professor an der Königlich Niederländischen Lehranstalt für Militärärzte, Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften, Ritter etc. — Aus dem Holländischen nach der zweiten Auflage frei bearbeitet und mit Zusätzen versehen von **Dr. J. B. Henkel**, ausserordentlichem Professor an der medicinischen Fakultät zu Tübingen. In zwei Theilen. — Braunschweig: Druck und Verlag von **Friedr. Vieweg und Sohn**. In 8. Preis 4 Thlr.

Hasselt's Handbuch der Giftlehre hat unter der Zahl ähnlicher Werke den obersten Platz behauptet, wie dies von **Kölliker** und **Pelikan**, anerkannten Autoritäten, zugestanden ist. Das vorliegende Werk ist eine freie Uebersetzung der zweiten Auflage, und zwar hat der Uebersetzer häufige Korrekturen und Vervollständigungen, auch die in den letzten Jahren auf dem Felde der Toxikologie gemachten Erfahrungen eingeflochten, so dass die Uebersetzung das Original in jeder Hinsicht überragt.

Der erste Band bespricht zuvörderst den Begriff von Gift, den chemischen Charakter, Art und Wirkung der Gifte, primäre, secundäre Vergiftung, Ursachen,

Grade der Vergiftungen etc. etc., dann die Erkennung einer Vergiftung, deren Entwicklung, Symptome, Behandlung in mechanischer und organischer Weise, gerichtlich-medicinische Giftlehre, anatomisch-pathologische, chemische und physische Beweise der Vergiftung mit Rücksicht auf die Anwendung der chemischen Analyse, die Beziehungen der gerichtlichen zu der praktisch-medicinischen Toxikologie, Eintheilung der Gifte in scharfe, narkotische, scharfnarkotische, septische Gifte; langsame Vergiftung. Hier geht der Inhalt auf die specielle Giftlehre über und behandelt das grosse Feld der Pflanzengifte. Der zweite Theil des Werkes behandelt die Thiergifte, die Gifte des Mineralreiches und in einem Anhang die mechanisch wirkenden Gifte. Ein jeder Theil ist mit einem vollständigen alphabetischen Register versehen.

Die Pflanzengifte sind nach den natürlichen Familien ihrer Mutterpflanzen geordnet. Speciell ist jedes Gift in Betreff seines Vorkommens, der Weise, in welcher es giftig wirkt, oder erfahrungsgemäss Vergiftung veranlasst oder veranlasst hat, seiner Wirkung, der Vergiftungserscheinungen, sowie auch im Betreff des Nachweises und seiner chemischen Reaktionen, der Gegenmittel und medicinischen Behandlung, des Leichenbefunds etc. besprochen. So ist auf dem Raum von 36 Druckbogen die ganze



Toxikologie in allen ihren Beziehungen übersichtlich geordnet, der Stoff selbst ausreichend, dabei verständlich, korrekt und praecis behandelt, Dietyographische Ausstattung lässt nichts zu wünschen übrig. Wir können daher dieses Werk den Apothekern, Aerzten und Chemikern angelegentlichst empfehlen.

## Handelsnotizen.

Asa foetida ist endlich im Preise gewichen, ebenso Spiritus und dessen Präparate. Wismuth-Metall ist in Folge englischer und französischer Nachfrage enorm gestiegen, weshalb die Notirungen für dasselbe sowie für die Präparate nur nominell sind.

Theurer geworden sind:

Bismuth. subnitric. 6 Thlr. pr. Pfd.; 7 Sgr. pr. Lth.; Bismuth. valerianic. 12 Sgr. pr. Lth.; Cort. Aurantior. expulp. 13 Sgr. pr. Pfd., bei 5 Pfd. 12½ Sgr.; Ol. Cajeputi ver. 48 Sgr. pr. Pfd., bei 1 Pfd. 47 Sgr.; Ol. Cajeputi rectif. 2½ Thlr. pr. Pfd., 2½ Sgr. pr. Lth.; Sem. Cumini 9 Sgr. pr. Pfd.

Billiger wurden:

Aether. acetic. Ph. n. 18 Sgr. pr. Pfd., bei 2 Pfd. 17 Sgr.; Aloë lucida 6 Sgr. pr. Pfd., 19 Thlr. pr. Ctr., bei ¼ Ctr. 18½ Thlr.; Asa fo-

tida No. 1. 14 Sgr. pr. Pfd., bei 5 Pfd. 13 Sgr.; dito No. 2. 10 Sgr., bei 5 Pfd. 9 Sgr.; Asa foetida pulv. 18 Sgr. pr. Pfd.; Balsam. Peruvian. opt. 62 Sgr., bei 5 Pfd. 60 Sgr.; Fol. Sennae Alex. No. 0. 39 Thlr. pr. Ctr., bei ¼ Ctr. 38 Thlr., 12 Sgr. pr. Pfd.; Santoninum 17 Sgr. pr. Lth., 16½ Thlr. pr. Pfd.; Sem. Cardui Mariae 6½ Sgr., bei 10 Pfd. 6 Sgr.; Sem. Cinae levant. 10 Sgr., bei 10 Pfd. 9 Sgr.; Spirit. muriatic. aeth. 14 Sgr., bei 2 Pfd. 13 Sgr.; Spirit. nitric. aeth. 14 Sgr., bei 2 Pfd. 13 Sgr.; Stanniol best. 25 Sgr. pr. Pfd., 1½ Sgr. pr. Blatt.

Neu aufgenommen.

Emplastr. Angl. nigr. und rubr. 1 Thlr. pr. Elle; Hba. Patschuli 20 Sgr. pr. Pfd.

Theodor Teichgräber.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. L. in St. Es unterliegt keinem Zweifel, dass Castoreum in Pillen als Pulver genommen und auch berechnet werden muss. Ganzes Castoreum findet nur eine pharmaceutische Anwendung, das gepulverte sowie die Präparate aus Castoreum sind allein für die medicinische Anwendung bestimmt.

Apoth. . . in R. Cataplasma Kerndtii. Rp. Sem. Sinapis pulv., Bulb. Allii Cepae assator, Sapon. virid., Sem. Lini pulv. aa P. 4, Kali carbonici crudi P. 1, Aquae calidae q. s. M. ut fiat cataplasma. D. S. Lauwarm und alle 3 Stunden aufzulegen. Die Zusammensetzung reiht sich an das

Unguentum Cepae s. suppurans Ph. Suec., Manuale pharm. Pag. 396.

Apoth. A. in N. Es liegt hier ein Druckfehler vor. Es soll heissen Unguentum consuens (Seite 331), weil es die aus der Wunde fließende Feuchtigkeit gleichsam verzehrt.

Apoth. G. in H. Die Franzosen brachten 1806 viel Scabies mit. Ihr Hauptmittel war Ungt. Hydrarg. citrinum.

Apoth. M. in F. Es beweist eine grosse Unkenntniss, Zinnober unter die Gifte zu rechnen und den Verkauf desselben zu beschränken.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Hoffacker in Stargard i. Pomm. Receptur. Abschr. d. letzt. Zeugn. Sogleich.

Bei Jonas in Eilenburg (Prov. Sachsen). Receptur. Geh. 150–160 Thlr.

Bei Kahl in Hagenow in Mecklenburg-Schwerin. Receptur. Gehalt 140 Thlr. Angabe der bisherigen pharmaceutischen Laufbahn.

Bei Lüdemann in Krakow (Mecklenburg-Schwer.).

Bei Leyfer in Kostenblut.

Bei v. d. Lippe in Danzig. Receptur. Angabe der Servirzeit nebst Zeugnissen.

Bei Mayer in Cöslin. Receptur.

Bei Riemann in Billwärder bei Hamburg (via Bergedorf). Salair 120 Thlr.

Bei Schultze in Ostseebad Warnemünde bei Rostock. Salair 120 Thlr.

Bei Stand in Ahrweiler (Regier.-Bez. Koblenz). Abschrift der letzten Zeugnisse.

Bei Steltzer in Frankfurt a. O. Zweite Recepturstelle.

Bei Wagner, Medicinal-Assessor und Apotheker,  
in Hoym am Harz. 150 Thlr. Salair und  
10 Thlr. Weihnachten.

(Retemeyer's Vak.-L.)

Zum 1. Juli wird für ein lebhaftes Geschäft ein umsichtiger und erfahrener Gehülfe gesucht, welcher ein dauerndes Engagement öfterem Wechseln vorzieht und nicht viel freie Zeit beansprucht. Zuverlässigkeit und Thätigkeit Hauptbedingungen. Hohes Gehalt wird zugesichert.

Gef. Offerten, welche genügende Auskunft über die bisherigen Verhältnisse geben, unter Nro. 19 an die Redaktion d. Bl.

Einem gut empfohlenen Pharmaceuten kann die vakante Verwaltung einer Filial-Apotheke nachgewiesen werden. Adressen unter A. S. wird die Redakt. d. Bl. befördern.

Zu sofort oder Mai ist für einen jüngeren, nicht examinirten Gehülfen, der bereits einige Jahre konditionirt hat, eine Gehülfenstelle bei mir vakant. Es wird nur auf solche reflektirt, die vorzügliche Zeugnisse besitzen, die in Abschrift erbeten werden. Gehalt 140 Thlr.

Calbe a. d. S. an der Magdeb.-Leipz. Eisenb.

**O. Kanzler**, Apotheker.

Für eine Apotheke an der Nordsee suchen wir zu Johanni d. J. einen jungen gut empfohlenen Gehülfen, der schon in einer preussischen Officin thätig war.

Hannover, den 31. März 1862.

**Bengen & Co.**

In meiner Apotheke wird zum 1. Juli eine Gehülfenstelle vakant. Geh. 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihnachten.

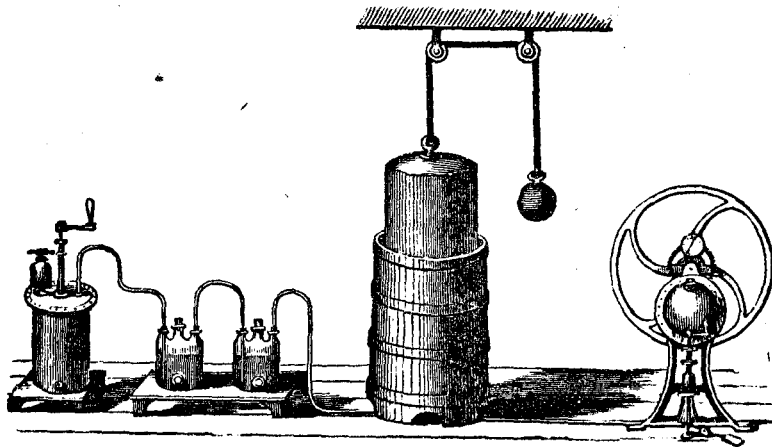
Jessnitz in Anhalt.

**Schuster.**

Ein zuverlässiger Defektarius wird für den 1. Juli a. c. zu engagiren gesucht. Gehalt excl. Weihnachten 200 Thlr. neben freier Station.

Reflektanten belieben sich unter abschriftlicher Einsendung ihrer Zeugnisse zu wenden an den Apotheker Beyer in Chemnitz.

Die Apotheke in Niemeck — circa 3 Meilen von Wittenberg entfernt — soll baldigst aus freier Hand verkauft werden. Geschäftsumsatz circa 1300 Thlr. Die umliegende wohlhabende und sehr bevölkerte Landschaft lässt auf Steigerung des Geschäfts sicher rechnen. Reflektanten wollen sich in frankirten Briefen an Frau Wittwe Schwarz in Niemeck wenden.



Die Maschinenfabrik  
von **C. L. Paalzow** in **Berlin**,  
Leipzigerstrasse 16,

empfiehlt sich wiederum den Herren Apothekern zur Anfertigung sämtlicher Maschinen und Apparate

für die Einrichtung der Laboratorien,  
für die Bereitung, Versendung und zum

Ausschenken **künstlicher Mineralwässer.**

Complete Einrichtungen, sowie einzelne Gegenstände sind jederzeit schnell zu beziehen, da das Lager auf das Reichhaltigste assortirt ist.

Die Fabrik hat sich durch das Bestreben, nur vorzügliche Artikel anzufertigen, im Inland wie im Ausland den ehrenwerthen Ruf erworben, dass die aus ihr hervorgehenden Erzeugnisse die besten dieser Art sind.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. G. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 43.**

**Berlin, den 24. April 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber Anfertigung von Tyralin, einem Farbstoff aus Anilin. — Akklimatisation der Cinchonin in Indien. — Die Gegenwart des Nikotins in den Eingeweiden des Menschen in Folge des Tabaksgebrauches. — Ueber die Anstellung eines mit grosser Gefahr verknüpften Kollegienversuches. — Ueber das Verhalten von Jod zu sogenanntem weissen Quecksilberpräcipitat (Quecksilberchloridamid). — Blauholzpapier oder Haematoxylinpapier. — Technische Notizen: Alaunabgüsse. — Therapeutische Notizen: Unterdrückung des Leberthran geschmackes. — Milchrahm, ein Ersatzmittel des Leberthrans. — Nasenpolypen durch Tinctura Ferri sesquichlorati beseitigt. — Rauch- und Dampfinhalationen gegen chronische Affectionen der Luftwege. — **Ämtliche Verordnungen und Erlasse.** — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber Anfertigung von Tyralin, einem purpurnen Farbstoff aus Anilin.

Von M. J. Stark.

Man vermischt Anilin mit seinem gleichen Gewichte Salzsäure, verdünnt die Flüssigkeit mit der gleichen Menge Wasser und behandelt sie sodann mit einer Lösung von rothem Blutlaugensalz (Ferridcyankalium). Von dem letzteren wendet man eine gleiche Gewichtsmenge an wie vom Anilin und löst sie in der zehnfachen Menge Wasser auf. Dieser Lösung fügt man die saure Anilinlösung hinzu, worauf die Mischung nach und nach bis zum Kochen erhitzt und zwei bis drei Stunden oder länger gekocht wird. Nach hinreichendem Kochen lässt man die Mischung erkalten, sondert den entstandenen graublauen Niederschlag durch Dekantiren oder Filtriren von der Flüssigkeit ab und wäscht ihn ein oder zwei Mal mit Wasser. Man bringt darauf diesen Niederschlag, während er noch feucht ist, mit einer Auflösung von 1 Th. Weinsäure in 2 Th. Wasser zusammen und kocht ihn damit eine oder

mehrere Stunden lang. Die saure Flüssigkeit, welche nun den Farbstoff aufgelöst enthält, wird dann abfiltrirt. Das Kochen des Niederschlages mit Weinsäurelösung wird nöthigenfalls nochmals wiederholt.

Die erhaltene saure Lösung des Farbstoffes kann als solche zum Färben verwendet werden, der Genannte behandelt sie aber gewöhnlich in folgender Art: Man vermischt sie nach dem Erkalten bis zur Neutralisation oder bis zur schwach basischen Reaktion mit Ammoniak, wodurch der Farbstoff niedergeschlagen wird, den man sodann durch Dekantiren oder Filtriren von der Flüssigkeit trennt. Man löst diesen Niederschlag nachher in Holzgeist auf, wodurch man eine sehr beständige, prächtig purpurne Flüssigkeit erhält. Der oben Genannte, welcher sich das hier beschriebene Verfahren in England patentiren liess, nennt diese Färbeflüssigkeit oder den darin enthaltenen Farbstoff Tyralin.

Durch Abänderung der Mengenverhältnisse der Materialien kann man verschiedene Nuancen erzielen.

Die von dem graublauen Niederschlage abfiltrirte Blutlaugensalzlösung kann noch Anilin enthalten. Um dieses ebenfalls zu benutzen, fügt man der Lösung noch etwas Blutlaugensalz hinzu und kocht, worauf noch eine fernere Portion des graublauen Niederschlages entsteht, den man in angegebener Weise behandelt. (Aus Rep. of Pat. inv., durch Polytechn. Centralbl. 1862. S. 198. — Polytechn. Notizblatt.)

### **Akklimatisation der Cinchon in Indien.**

Wie Dr. Pierre in der Union médicale berichtet, erwartet Markam eine Sendung Pflanzen und Samen der Cinchon aus ihrem Vaterlande. Der grösste Theil der Pflanzen der vorigen Sendung waren beim Transport über die Cordilleras verdorben. Die Ueberpflanzung der Cinchon wird in Ceylon und in Jamaika versucht, wozu die glänzenden Erfolge in Java, wo die Cinchone 500 Fuss über den Meeresspiegel prächtig gedeiht und sogar einen grösseren Alkaloidgehalt zeigt, anregen. In Java sind die Lokalbehörden ungemein missgünstig und lassen weder Stecklinge noch Samen ausführen.

### **Die Gegenwart des Nikotins in den Eingeweiden des Menschen in Folge des Tabaksgebrauches.**

Morin aus Rouen berichtet, dass er zur Beantwortung der Frage, ob der übermässige Tabaksgebrauch in dem Körper Nikotin absetze, die Lunge und Leber eines Mannes von 70 Jahren, der seit langer Zeit ein starker Tabakschnupfer war, untersuchte. Die Lunge wurde in kleine Stücke geschnitten, die Leber im Mörser zerrieben, erstere mit Wasser, welches mit Schwefelsäure angesäuert war, letztere mit Oxalsäurehaltigem Wasser macerirt. Nach Verlauf einiger Tage wurde die Flüssigkeit filtrirt und bis auf ein Drittel ihres Volums abgedampft. Je nach Maass

der Concentration schieden sich Flocken als Bodensatz ab. Es wurde wieder filtrirt, weiter eingedampft und dann absoluter Weingeist zugesetzt, wodurch aufs Neue Flocken abschieden. Nach wiederholter Filtration wurde der Weingeist abgedunstet und zum Rückstande ein geringer Ueberschuss Aetzkali gesetzt. Nach dem Erkalten schüttelte man das Gemisch mit Aether, goss nach Verlauf einiger Stunden diesen ab und verdampfte ihn in verdünntem Raume. Auf diese Weise erhielt man einen Rückstand von scharfem Geruch und Geschmack, wie sie das Nikotin charakterisiren. Dieser Rückstand war löslich in Wasser, dem es die Eigenschaft mittheilte, Sublimatlösung weiss zu fällen, auch verhielt er sich gegen Platinchlorid, Palladiumchlorid, sowie gegen Kupfer- und Bleisalze wie das Nikotin. Es wurde auch sowohl durch Gerbsäure, wie durch jodhaltige Jodkaliumlösung gefällt.

(Journal de Pharm.)

### **Ueber die Anstellung eines mit grosser Gefahr verknüpften Kollegienversuchs.**

Von Prof. Böttger.

In der siebenten, am 24. September v. J. auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Speyer stattgefundenen Sektionssitzung für Chemie habe ich meine Erfahrungen mitgetheilt über einen Kollegienversuch, der, da er nicht selten als sehr instruktiv von den Docenten der Chemie in Vorlesungen angestellt zu werden pflegt, leicht grosses Unheil anrichten kann. Der Versuch, welcher hier in Rede steht, betrifft die Entwicklung von Wasserstoffgas durch Zerlegung des Wassers mittelst eines Natriumkügelchens. Mir sind bei Anstellung dieses Versuches schon einige Male die gläserne pneumatische Wanne sowohl, wie der das Wasserstoffgas enthaltene Glaszylinder unter furchtbarer Detonation zerplittert worden, ich warne daher meine Kollegen, diesen Versuch niemals wieder einem Zuhörerkreise vorzuführen, wenngleich nicht in Abrede

zu stellen ist, dass derselbe auch in vielen, ja in den meisten Fällen einen glücklicheren Verlauf nehmen könne. Es scheint, dass das bei diesem Versuche meist sehr heiss werdende Natriumkügelchen unter gewissen, zur Zeit noch nicht gehörig ermittelten Umständen, bei Aufnahme des Sauerstoffs, statt in Natron, vielmehr in Natriumsuperoxyd übergehe, die Hälfte des locker gebundenen Sauerstoffs vom erhitzten Superoxyd sich mit dem bereits angesammelten Wasserstoffgase zu Knallglas verbinde und dieses dann die Explosion durch das heisse Metallkügelchen veranlasse.

(Jahresber. d. phys. Vereins in Frankf. a. M. v. 1860—61. — Polytechn. Notizbl.)

### **Ueber das Verhalten von Jod zu sogenanntem weissen Quecksilberpräcipitat (Quecksilberchloridamid).**

Von Dr. V. Schwarzenbach.

Als ich in einem offenen Reagenzglaschen zusammengeballte Stücke von sogenanntem weissen Präcipitat mit den grossen blätterigen Krystallen französischen Jods gemengt und das Ganze (freilich zu einem anderen Zwecke als dem erreichten) mit Weingeist übergossen hatte, fand ich nach einiger Zeit mehrere Millimeter lange, rubinrothe, durchsichtige Krystalle von Quecksilberjodid in der bekannten bipyramidalen Form. In dem Wunsche, diese Krystalle noch zu vermehren und wo möglich zu vergrössern, wurde, da alles Jod verschwunden, eine weitere Portion desselben und zwar in fein gepulvertem Zustande zugesetzt, wobei sich dieses in dem Weingeiste sogleich zur dunkelbraunen Tinktur löste. Am folgenden Morgen fand ich das offen gebliebene Glas von seinem Grunde aus bis zu der Stelle, wohin die Flüssigkeit gereicht hatte, zerschmettert, der obere Theil war nur heruntergesunken, aber an der Stelle stehen geblieben. Es musste also die Zertrümmerung durch einen äusserst heftigen Stoss von dem Inhalte zu den Seitenwänden bewirkt worden sein.

Um die Sache näher zu untersuchen, wurde eine frische Portion des weissen Präcipitats fein gerieben und, mit ebenso fein zertheiltem Jod innig gemengt, mit Weingeist in einem offenen Fläschchen übergossen. Die Explosion erfolgte innerhalb einer halben Stunde zwar wieder in derselben Weise, dass nämlich der Flaschenhals sich an derselben Stelle befand, an welcher das Gefäss gestanden hatte, und nur dessen unterer, vom Inhalte berührter Theil durch die Erschütterung afficirt wurde. Ringsum befanden sich rothe Fleckchen von Jodquecksilber und zwischen denselben schwarze Stellen, welche durch Reiben und Drücken noch grössere und kleinere Explosionen ergaben, zum Zeichen, dass noch einzelne Parthien der explosiven Materie intakt umhergeschleudert worden waren, wie dies bei der Zersetzung des auch hier sich gebildeten Jodstickstoffs immer beobachtet wird. Das Gemenge von trockenem Präcipitat und Jod explodirt niemals, selbst nicht beim Reiben oder unter dem Hammer, bildet aber unter den letzteren Bedingungen dennoch Quecksilberjodid.

Niemand wird wohl bezweifeln, dass unter den beschriebenen Umständen diejenige Substanz erzeugt wird, die man gemeinhin als Jodstickstoff bezeichnet, ohne indess über ihre Zusammensetzung sich vollständig geeinigt zu haben.

(Wittstein's Vierteljahresschr. f. prakt. Pharm. Bd. XI. Seite 27. — Polytechn. Notizblatt.)

### **Blauholzpapier oder Haematoxylinpapier**

dient nach Dr. W. Reuling zur Ermittelung des freien Ammons in der Luft, indem es dadurch intensiv blau gefärbt wird. Nach Dr. Boeker's Lehrbuch der praktischen medicinischen Chemie wird dieses Papier auf folgende Weise bereitet.

Man nimmt 1 Unze (30 Gram.) frisches Blauholz, welches möglichst klein raspelt in einem Glasgefäss mit einem Gemisch aus 4 Unzen (120 Grm.) Wein-

geist und 12 Unz. (360 Grm.) destillirtem Wasser bei gelinder Wärme extrahirt wird. Die auf diese Weise gewonnene Tinktur versetzt man mit 16 bis 20 Gran (1 bis 1,25 Grm.) eisenfreiem Kalialaun (statt desselben auch mit 4 Gran (25 Centigr.) reinem krystallisirten schwefelsauren Kupferoxyd) und einer filtrirten Lösung von 3 bis 4 Drachm. (12 bis 15 Grm.) geschmolzenem Chlorcalcium, welche bis zur schwachen Röthung des Lackmuspapiers mit Chlorwasserstoffsäure versetzt ist. Die dadurch trübe gewordene Flüssigkeit wird mit 1 bis 4 Tropfen oder so viel verdünnter Chlorwasserstoffsäure vermischt, bis damit bestrichenes, von Eisen und Kalk befreites Briefpapier im feuchten Zustande pfirsichblüthfarbig erscheint. So lange das feuchte Papier noch purpurfarbig ist, fehlt es an Salzsäure und die durch geringe Ammonmengen hervorgebrachte Färbung ist dann schwieriger wahrzunehmen, und umgekehrt enthält es zu viel Säure, wenn es mehr citronengelb ist. Erscheint das Papier während oder nach dem Trocknen missfarbig und namentlich stellenweise dunkler gefärbt,

so war das Papier nicht gehörig gereinigt. Das Trocknen des mit jener Tinktur befeuchteten Papiers geschieht in der unmittelbaren Nähe eines Ofens so rasch wie möglich und in einem etwas verdunkelten, von Ammon völlig freien Raume. Das trockne Papier selbst wird in kleinen hermetisch verschlossenen Glasgefäßen gegen Licht geschützt aufbewahrt.

Das Blauholz des Handels ist zu dem oben besagten Zweck ganz unbrauchbar. Das aus den besten Blauholzkloben frisch herausgesägte Kernholz ist anzuwenden. Da die Erlangung dieses Holzes jedesmal etwas umständlich ist, so thut man gut, obige Tinktur vorrätzig zu halten und nach Bedarf die Färbung des Papiers vorzunehmen. Die Tinktur wird vor Luft und Licht möglichst geschützt. Dass eiserne Gerätschaften, sowie eine ammonhaltige Atmosphäre bei der Bereitung zu vermeiden sind, liegt auf der Hand.

Das Papier zur Filtration und auch zur Färbung soll eisen- und kalkfrei sein. Um sicher zu gehen, wäscht man es vorher mit einer Mischung aus 1 Theil Chlorwasserstoffsäure mit 6 Th. Wasser und dann mit destillirtem Wasser aus.

## Technische Notizen.

### Alaunabgüsse.

Alaun, gelinde und langsam (zur Verhinderung des Blasenwerfens und Schäumens) geschmolzen, kann in Formen, am besten Stanniolformen von Münzen gegossen werden, da er grössere hohle Formen wegen zu schnellen Erstarrens nicht gut füllt, ausser, wenn man ihn mit  $\frac{1}{30}$  Salpeter durch Abreiben gut gemengt hat, wo er dann viel langsamer erstarrt. Er liefert vollkommen scharfe, nach gänzlichem Erkalten (eher abgelöst würden sie mit einem weissen Ueberzuge beschlagen) halb durchsichtige und ziemlich feste Abgüsse. Ausser Salpeter, dessen Zusatz zum Alaun sich übrigens nicht wohl über das angegebene Verhältniss (wobei er weisse undurchsichtige Abgüsse giebt) vermehren lässt,

da sonst undeutliche, stark krystallisirte, sehr bald zerspringende Abgüsse damit entstehen, verträgt der Alaun auch andere Zusätze, worunter der gebrannte Gyps, welcher die Copieen undurchsichtig und von steinähnlichem Aussehen macht, besonders empfehlenswerth ist; auch können dem Alaun allein oder seiner Mischung mit Gyps Farben, z. B. Zinnober, Ocher, Mennige, Smalte u. s. w. beigemischt werden. Alaun mit ungefähr  $\frac{1}{6}$  neutralem schwefelsauren Kali (mehr ist nicht rätlich) fliesst auch und giebt sehr weisse, wenig durchscheinende Abgüsse. Mit Kochsalz vermengt, schmilzt der Alaun noch früher als für sich allein und die Abgüsse bleiben bei ungefähr  $\frac{1}{6}$  Kochsalz durchsichtig, ohne zu springen.

(Polytechnisches Notizblatt.)

## Therapeutische Notizen.

### Unterdrückung des Leberthran- geschmackes.

Man soll (Rec. de méd. et chir. milit.) nach dem Nehmen von Leberthran alsbald in langsamen Zügen, um möglichst die Berührung mit den Rachenschleimhäuten zu bewerkstelligen, ein halbes Glas eines Eisenwassers trinken. Sogleich verschwindet der Leberthranengeschmack, wenn dieser auch noch so widerlich ist, der Geschmack wird dadurch sogar angenehm wie nach Austern oder Krebsen. Das Aufstossen, welches sich alsbald einzustellen pflegt, wenn der Leberthran in den Magen gelangt, ist dann auch nicht mehr unangenehm. Das Eisenwasser wird durch Maceration verrosteter Nägel mit Wasser dargestellt.

### Milchrahm, ein Ersatzmittel des Leberthrans.

In dem Bulletin de thérapeutique erinnert ein Arzt Fonssagrives die Praktiker an einen in England häufigen Gebrauch. Wenn ein Kranker sich nicht zur Leberthrankur entschliessen kann, lässt man ihn frischen Milchrahm gebrauchen. Anfangs ist für Kinder die Gabe vier Löffel und man steigt damit. Der Milchrahm wird entweder rein, gezuckert oder mit Vanille versetzt gegeben, was ihn auch verdaulicher macht. Die Engländer versetzen ihn sogar mit etwas Rum. Der Milchrahm könnte auch als Excipiens grosser Dosen Meersalz, welches so sehr für Phthisiker empfohlen wird, dienen. In England bestehen in den südlicheren Gegenden, wo das Klima mild ist und es reiche Weideplätze giebt, grosse Etablissements, in welchen Phthisiker die Milchrahmkur gebrauchen. (Journal de Pharm.)

### Nasenpolypen durch Tinctura Ferri sesquichlorati beseitigt.

Dr. Reeder sagt (im Journal médical

de Boston), dass er Nasenpolypen schnell und glücklich mittelst der Tinktur des Eisenchlorids theils direkt durch Injection derselben, theils durch Appikation von damit getränkten Schwämmen beseitigt habe. Insofern der Nasenpolyp aus einem anormalen Vegetationsprocesse der Schleimhaut sein Entstehen datirt und im Anfange seiner Bildung ist, oder wenn er in Folge einer abnormen Umbildung des mukösen Gewebes der Schleimhaut (Schleimpolyp) heranwuchert, so dürfte die örtliche Anwendung der Eisenchloridinktur ganz passend und auch von Erfolg sein.

### Rauch- und Dampfinhalationen gegen chronische Affectionen der Luftwege.

In diesem Kapitel hat die Charlatanerie zuerst ein ergiebiges Feld bebaut, bis die reelle Therapeutik die Sache selbst in die Hand nahm und, soviel uns bekannt geworden ist, recht günstige Resultate erlangte, besonders im Betreff der Inhalation in Staub verwandelter Mineralwässer, welche in den Bädern Frankreichs eine verbreitete Anwendung gefunden hat, bei uns in Deutschland aber hier und da insoweit versucht wird, als man die Kranken täglich stundenlang in den Scheidegängen der Gradirhäuser die durch das herabfallende salinische Wasser mineralisirte Luft schöpfen lässt. Rauchinhalationen scheinen bis jetzt nicht den Anklang gefunden zu haben, welchen einige heissblütige Aerzte erwarteten. Doch nur Geduld, was gut ist, bricht sich selbst seine Bahn zur Anerkennung. Wie wir durch Ruche pharm. erfahren, hat ein Arzt Corbel-Lagneau eine Broschüre veröffentlicht unter dem Titel: Nouveau traitement respiratoire des maladies chroniques de la poitrine. Diese Broschüre hebt die Respiration medicamentösen Rauches als heilsam hervor. Der Rauch wird durch kleine Kegelchen in Form der Räucherkerzen, welche in dem Krankenzimmer glimmend abgebrannt

werden, erzeugt. Diese Rauchkerzen enthalten je nach Umständen Jod, Schwefel, Opium, Kampher, Benzoe, Theer, Zucker, Zinnober, Fichtensprossen, Perubalsam etc. Die Vorschriften zu den wichtigsten Rauchkerzen sind folgende:

#### Candelae jodatae.

Rp. Jodi P. 5,  
Rd. Althaeae pulv. P. 40,  
Kali nitrici P. 35,  
Spirit. Vini et Aquae q. s.

M. ut fiat massa, ex qua formentur candelae, quarum singulae contineant 5 Decigrammata (8 Grana) Jodi. Siccantur loco tepido.

#### Candelae Cinnabaris.

Rp. Rd. Althaeae,  
Kali nitrici aa P. 2.,  
Cinnabaris P. 1,  
Aquae q. s.

M. ut fiat massa, ex qua formentur candelae, quarum singulae contineant 2 Grammata ( $\frac{1}{2}$  Drachm.) Cinnabaris. Siccantur loco tepido.

#### Candelae Stramonii

Rp. Herbae Stramonii pulv.,  
Kali nitrici aa P. 4.,  
Rd. Althaeae pulv. P. 1,  
Aquae q. s.

M. ut fiat massa, ex qua formentur candelae, quarum singulae contineant Grammata 4 (1 Drachm.) Herbae Stramonii. Siccantur loco tepido.

Candelae Digitalis, Belladonnae aequali modo parentur.

#### Candelae Picis liquidae.

Rp. Picis liquidae P. 30,  
Rd. Althaeae pulv.,  
Kali nitrici aa P. 35.

M. etc. Singulae candelae contineant Grammata 3 (45—50 Gran) Picis.

#### Candelae Opii.

Rp. Rd. Althaeae pulv.,  
Kali nitrici aa P. 80,  
Opii pulv. P. 5,  
Aquae q. s.

M. etc. Singulae candelae contineant Centigrammata 25 (4 Gran) Opii.

#### Candelae Camphorae.

Rp. Camphorae titrae,  
Kali nitrici aa P. 3,  
Rd. Althaeae pulv. P. 2,  
Aquae q. s.

M. Singulae candelae contineant Grammata 3 (45—50 Gran) Camphorae.

#### Candelae Turionum Pini.

Rp. Turionum Pini P. 3,  
Lycopodii P. 2,  
Kali nitrici P. 3,  
Aquae q. s.

M. etc. Singulae cand. cont. Grammata 3 (45—50 Gran) Turionum.

#### Candelae Benzoës.

Rp. Benzoës P. 6,  
Rd. Althaeae pulv. P. 7,  
Kali nitrici P. 4,  
Aquae q. s.

M. etc. Singulae cand. cont. Grammata 3 (45—50 Gran) Benzoës.

## Ämliche Verordnungen und Erlasse.

Hannover. Laut Gesetzsammlung 1862, 1. Abth. Nr. 7. sind nachstehende Preis-Veränderungen der Chininsalze vom 1. April 1862 an vorgeschrieben;

	Gewicht.	Alter Preis.	Neuer Preis.
Chininum	1 Gran	1 2 1 —	—
"	1 Scrup.	20 — 16 —	—
"	1 Drachm.	50 — 40 —	—
" hydrochlorat.	1 Gran	1 — — 8	—

	Gewicht.	Alter Preis.	Neuer Preis.
Chininum hydrochlorat.	1 Scrup.	16 — 13 —	—
"	1 Drachm.	40 — 33 —	—
" sulphuricum	1 Gran	— 7 — 6	—
"	1 Scrup.	12 — 9 4	—
"	1 Drachm.	30 — 24 —	—
" valerianicum	1 Gran	1 2 1 —	—
"	1 Scrup.	20 — 16 —	—
"	1 Drachm.	50 — 40 —	—



## Offene Korrespondenz.

Apoth. V. in B. Die Artemisia, welche die wahre Moxa liefert, ist Artemisia Moxa Ldl. Sie ist in China zu Hause. Wir in Deutschland verstehen unter Moxa Artemisiae den wolligen Rückstand, welcher nach dem Pulvern der Blätter der Artemisia vulgaris bleibt. Ist die Gewinnung der Moxa allein Zweck, so sammelt man die filzige Varietät ein. Auch die Artemisia campestris variet. sericea ist dazu brauchbar.

Apoth. S. in G. Spiritus paralyticus Pharm. milit. (jeden Falles Pharm. milit. Danicae) ist eine Mischung aus Spirit. camphorat. 16, Liq. Amm. caust. 4, Ol. Terebinth. 2, Ol. Succini crud. 1.

Apoth. F. in N. Scilla in gebratenem Küse wird in Frankreich gegen Ratten gebraucht. Gegen Mäuse haben wir es aus eigener Erfahrung bewährt gefunden.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Busse in Apolda. 150 Thlr.

Bei Claus in Egeln. 140 Thlr.

Bei Fischer in Kahla.

Bei Güntzel-Becker in Wohlau. 120 und 10 Thlr.

Bei Hellwich in Bischofstein (Ost-Pr.) 140 Thlr. excl. Weihn. Empfehlung des bisherigen Principals.

Bei Kroebel in Schleusingen.

Bei Link in Rostock.

Bei Muth in Lützen. Sogleich.

Bei Oswald in Oels. 150 Thlr. excl. Weihn.

Beim Administrator Schafft in Wilsnak.

Bei Struve in Görlitz.

Bei Weise in Nakel a. d. Ostbahn. 140 Thlr. excl. Weihn. Poln. Sprache.

Bei Zwick in Patschkau.

(Retemeyer's Vak.-L.)

Zum 1. Juli wird für ein lebhaftes Geschäft ein umsichtiger und erfahrener Gehülfe gesucht, welcher ein dauerndes Engagement öfterem Wechseln vorzieht und nicht viel freie Zeit beansprucht. Zuverlässigkeit und Thätigkeit Hauptbedingungen. Hohes Gehalt wird zugesichert.

Gef. Offerten, welche genügende Auskunft über die bisherigen Verhältnisse geben, unter Nro. 19 an die Redaktion d. Bl.

Ein zuverlässiger Defektarius wird für den 1. Juli a. c. zu engagiren gesucht. Gehalt excl. Weihnachten 200 Thlr. neben freier Station.

Refektanten belieben sich unter abschriftlicher Einsendung ihrer Zeugnisse zu wenden an den Apotheker Beyer in Chemnitz.

In meiner Apotheke wird zum 1. Juli eine Gehülfenstelle vakant. Geh. 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihnachten.

Jessnitz in Anhalt.

**Schuster.**

### Aufruf zur Hülfe!

Die Familie unseres Kollegen Schwarz in Niemegk befindet sich in einer überaus traurigen Lage. Die Apotheke sollte Schulden halber sub-

hastirt werden, und stand zur Taxation derselben am 25. v. M. Termin an, zu welchem Unterzeichnete vom Gericht als Sachverständige vorgeladen waren. — Kurz vor unserem Erscheinen in der Apotheke hatte der Kollege Schwarz mit dem Leben abgeschlossen; wir kamen gerade noch zurecht, um den grauenhaften Wirkungen einer Strychnin-Vergiftung beizuwohnen, die bereits nach wenigen Minuten mit dem Tode des unglücklichen Mannes endete, nachdem er uns mit halbgebrochenem Herzen noch seine arme verlassene Familie auf die Seele gebunden hatte!

Der freundliche Leser erlasse uns, die Jammer-Szene zu schildern, deren Zeugen wir an diesem Schreckenstage im Trauerhause sein mussten, als die von jahrelangem Kummer ohnehin so tiefgebeugte Gattin die ganze Grösse ihres Unglücks erfuhr! Arm, ohne alle Mittel, körperlich gebrechlich, indem ihre Hände in früheren Jahren in Folge eines Gichtleidens vollständig verkrüppelt sind, steht diese arme Frau vernichtet am Grabe ihrer letzten Hoffnung! sie geht einer jammervollen Zukunft entgegen, sie ist allem Elend Preis gegeben, wenn nicht milde Hände sich aufthun und ihrer erbarmen.

Darum richten wir an Euch, theure Freunde und liebe Kollegen, die dringende und herzliche Bitte: thut Eure milde Hand auf, es handelt sich darum, die schuldlose Familie eines armen Kollegen vom Untergang zu retten!

Ein trübes Geschick ist bis jetzt das stete Loos der armen Familie gewesen. Vor circa 20 Jahren kaufte Schwarz ohne Mittel die Apotheke und suchte sich durch redlichen Fleiss, durch grosse Sparsamkeit mit seiner Familie rechtschaffen durchzuwinden. Seinen ältesten Sohn, einen talentvollen jungen Mann, liess er, so sauer es ihm auch wurde, die Mittel zu beschaffen, Theologie studiren. Er hoffte in ihm für sich und seine Familie eine Stütze für späte Tage zu finden. Nachdem der junge Mann es bereits bis zum Kandidaten gebracht, erkrankte er an der Schwind-sucht und wurde vor 2 Jahren ein Opfer des Todes. Seit diesem Schicksalsschlage hatte Schwarz allen Muth und alle Hoffnung verloren. Er hinterlässt ausser der armen Wittve noch 2 Kinder: einen Sohn, der gegenwärtig als Pharmaceut sei-

ner Militairpflicht in Wittenberg genügt, und eine Tochter, letztere im Alter von 13 Jahren. — So hat sich denn der arme Kollege Schwarz 20 Jahre durch alle Launen des Geschäftslebens hindurch gewunden; nie ist er in der Lage gewesen, sich einen Gehülfen halten zu können; er hat somit die lange, traurige Gefangenschaft mit so manchem anderen unserer armen Kollegen getheilt und hat es trotzdem bei allem Fleiss, bei aller Sparsamkeit nicht dahin gebracht, das Geringste zu erübrigen. — Seine Mitbürger zollen ihm durchweg das Lob, dass er ein redlicher braver Mann gewesen, der sich bei Allen, die mit ihm in Berührung kamen, Achtung und Liebe erworben hat.

Mögen die Gaben der Liebe und Theilnahme recht reichlich fliessen; selten möchten solche eine dringendere und edlere Veranlassung gehabt haben!

Zur Entgegennahme derselben bieten wir auf's Bereitwilligste die Hand und werden nicht ermangeln, darüber seiner Zeit pünktlich in diesen Blättern Rechenschaft zu legen.

**C. A. Pauckert**, Apoth. in Treuenbrietzen.

**W. F. Leidolt**, Apoth. in Belgiz.

Für die verwittwete Frau Apotheker Schwarz in Niemege sind an milden Beiträgen eingegangen:

a. beim Apotheker Leidolt in Belgiz:

Von den Herren Apoth. Gaertner in Lehnin 5 Thlr., Hoffmann in Bernburg 1 Thlr., Rhode in Werder 1 Thlr., Doctor Möllendorf in Werder 1 Thlr., von der Wittwe eines Collegen G. in T. 5 Thlr., vom Herrn Apoth. Licht in Graefenhainchen 2 Thlr., von N. (Poststempel Plötzkau) 1 Thlr., von den Herren Apoth. Stuhr in Wollin 10 Thlr. und Apoth. F. L. in B. 10 Thlr.

b. beim Apoth. Pauckert in Treuenbrietzen:

Von den Herren Theodor Teichgräber in Berlin 2 Thlr., Apoth. Lyncke in Cöpenick 3 Thlr., von der Frau Wittve St. in Oranienburg 10 Thlr., von den Herren Administr. Apoth. R. R. daselbst 1 Thlr., Pharm. H. Sch. daselbst 1 Thlr., Apoth. F. in Wismar 5 Thlr., Apoth. Mewes in Beelitz 8 Thlr., N. N. in Gernrode 3 Thlr., Apoth. Engelhardt in Graudenz 10 Thlr., Apoth. Zillich in Gr. Stepenitz 2 Thlr., Apoth. Weiss in Neutomysl 5 Thlr., N. N. in Coethen 2 Thlr., von den Herren Apoth. Violet in Annaburg 5 Thlr. 20 Sgr., A. B.—d. in Müncheberg 5 Thlr., Fr. Gustke in Opladen 2 Thlr., von dem Herrn E. M. in Elbing 2 Thlr., St. in Elbing 15 Sgr., Apoth. Zander in Neustrelitz 2 Thlr., Apoth. Reimer in Rheinsberg 1 Thlr., Forst-Cassen-Rend. Richter daselbst 1 Thlr., Apoth. Steinbrück und Thalheim in Guben unter Freunden gesammelt 13 Thlr., N. in Königsberg 5 Thlr., von J. C. verwittw. B.

in Parchwitz 3 Thlr., von dem Herrn Apotheker Faulstich in Gartz a. O. 3 Thlr., Pharm. Emil Kayser in Jüterbogk unter Freunden und Bekannten gesammelt 15 Thlr. 10 Sgr., Apoth. Hederich in Auerbach 1 Thlr., Apoth. Schwerdtfeger in Jarmen 2 Thlr., Apoth. Jonas in Eilenburg 2 Thlr., Apoth. Hildebrandt in Beeskow 7 Thlr., F. A. in Herford 3 Thlr., Apoth. Stutzbach in Hohenmölsen 1 Thlr., Apoth. Trommsdorf in Cölleda 3 Thlr., Pharm. Scherk in Cölleda 1 Thlr., Apoth. Rimann in Guhrau 3 Thlr., Stud. Pharm. P. S. in C. a. S. 3 Thlr., von dem Herrn Apoth. Ulrich in Schöndiess 2 Thlr., Wilm in Belgard 5 Thlr., Ottow in Belgard 2 Thlr., Munkel in Colberg 5 Thlr., Pannenberg in Berlin 5 Thlr., Kortüm in Berlin 1 Thlr. 15 Sgr., Benade in Berlin 1 Thlr., Pharmac. Vorrnann in Berlin 1 Thlr., Eleven Rothe in Berlin 15 Sgr., Apoth. Behm in Berlin 10 Thlr., Apoth. Mellinshoff in Mühlheim a. d. R. 3 Thlr., Stölter u. Co. in Hildesheim 10 Thlr., Apoth. Th. Vogdt in Bauerwitz 3 Thlr., Apoth. Friederici in Swinemünde 2 Thlr., Apoth. Müller in Bärwalde in P. 4 Thlr., Apoth. Wittrin in Heiligenbeil 2 Thlr., Apoth. W. Mayer in Stettin 10 Thlr., Apoth. K. Heckel in Elberfeld 5 Thlr., Apoth. Herm. Poppe in Kirchberg 1 Thlr., Apoth. E. Alberti in Trebbin 1 Thlr., Apoth. Francke in Berlin 9 Thlr. 20 Sgr., H. Fahlberg in Dresden 1 Thlr., Apoth. L. R. in M. bei Dahme 2 Thlr., Apoth. Nn. in Penkun 3 Thlr., Apoth. Riddemann in Sagard 2 Thlr., Apoth. Graentz in Neustettin 2 Thlr., Apoth. C. A. P. in Tr. 10 Thlr.

Den freundlichen Gebern unsern wärmsten Dank!

Um fernere gütige Unterstützung bitten

**F. Leidolt**, Apotheker in Belgiz.

**C. A. Pauckert**, Apoth. in Treuenbrietzen.

Den Herren Apothekenbesitzern zu gefälliger Kenntnissnahme, dass ich neue Klageformulare mit angehängtem Rechnungsschema habe anfertigen lassen, welche ich à Buch mit 8 Sgr. offerire.

Gleichzeitig empfehle ich mich mit dem Druck von Etiquetten für Mineralwässer, welche ich namentlich bei Aufträgen von mehreren Tausenden sehr billig liefere, z. B. 4000 Soda und 4000 Selters, wenn solche gleichzeitig bestellt werden, berechne ich à 1000 mit 12½ Sgr.

**J. C. Huber**,  
Buchdruckerei-Besitzer,  
in Charlottenburg.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 44.**

**Berlin, den 1. Mai 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Gasausscheidung der Pflanzen. — Nachweisung von  $\frac{1}{1000}$  Milligramm Chinin. — Technische Notizen: Vertilgung von Insekten, welche sich in unzugänglichen Löchern und Höhlungen aufhalten. — Frey's neue Darstellung von Stahl. — Therapeutische Notizen: Gegen Enuresis nocturna. — Epizootische Erkrankung unter Katzen und Hunden, die fälschlich für Hundswuth gehalten wurde. — Literatur und Kritik. — Handelsnotizen. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Gasausscheidung der Pflanzen.

Boussingault, ein französischer Chemiker, hat durch Experimente gefunden, dass die Pflanzen, die im Sonnenlicht die verschluckte Kohlensäure so kräftig in Sauerstoff, den sie aushauchen, und in Kohlenstoff, den sie ihrer Substanz einverleiben, zerlegen, unter Umständen bei der Reduktion zu Kohlenoxydgas, diesem gesundheitsgefährlichen Gase, stehen bleiben, ja sogar Kohlenwasserstoff aushauchen. Die der Gesundheit schädlichen Ausdünstungen der Sumpflvegetation wären vielleicht von den giftigen Eigenschaften dieser Gasarten abzuleiten.

G. W.

### Nachweisung von $\frac{1}{1000}$ Milligramm Chinin.

Von F. A. Flückiger.

Schon früher habe ich darauf aufmerksam gemacht (Schweizer. Zeitschr. für Pharm. 1861. S. 65), dass die bekannte Fluorescenz des schwefelsauren Chinins ein noch schärferes Erkennungsmittel

desselben abgiebt als die übrigen bis jetzt bekannten Reagentien auf Chinin. Angeregt durch die wunderbare Empfindlichkeit der Spektralanalyse für die Nachweisung mancher Substanzen habe ich die Grenze der Fluorescenz der Chininlösung aufgesucht und zu meiner Ueberraschung auch bei dieser optischen Reaktion eine ganz ausserordentliche Schärfe gefunden.

Es gelingt in einer Flüssigkeit durch die bekannten Reaktionen mit Ammoniak und Blutlaugensalz noch  $\frac{1}{8000}$  bis  $\frac{1}{10000}$  Chinin nachzuweisen und ebenso weit ist auch die Fluorescenz des schwefelsauren Chinins sehr deutlich wahrnehmbar. Versetzt man die Lösung mit etwas überschüssiger Schwefelsäure, so kann man die Fluorescenz noch bemerkbar machen, wenn nur  $\frac{1}{100000}$  Chinin vorhanden ist, sofern man die Lösung, in ein gewöhnliches Reagenzglas gefüllt, dem direkten Sonnenlichte aussetzt und ein Blatt schwarzes Papier daran hält. Bei noch grösserer Verdünnung verschwindet die Fluorescenz dem Auge vollständig, es gelingt aber, sie sofort

wieder hervorzurufen, wenn man durch eine biconvexe Linse ein Bündel Lichtstrahlen seitlich oder von oben in die Flüssigkeit fallen lässt. Mit der grössten Schärfe macht sich ein blauer Lichtkegel bemerkbar, selbst wenn die Lösung des schwefelsauren Chinins so verdünnt ist, dass sie nur noch  $\frac{1}{200000}$  Alkaloid enthält. Ja, diese Reaktion ist so ausserordentlich scharf, dass sie bei recht günstiger Beleuchtung und sorgfältiger Anordnung des Versuches (stark vergrössernde Loupe von möglichster Brennweite, reines weisses Glas, dunkler Hintergrund) noch bei nur  $\frac{1}{400000}$  bis  $\frac{1}{500000}$  zu sehen ist. Mit völliger Sicherheit geht sie jedoch nur bis  $\frac{1}{200000}$ . In dieser Weise gelingt es aber ganz zuverlässig 2 bis 4 Tausendstel eines Milligramms Chinin zu erkennen. Diese ungeheuere Empfindlichkeit lässt Alles hinter sich, was die Analyse bis jetzt für den Nachweis von Alkaloiden geleistet hat; höchstens die Reaktionen auf Strychnin bieten eine annähernd so grosse Schärfe.

Die Einfachheit und Sicherheit dieser Reaktion stellt sie würdig an die Seite der Spektralanalyse, welche nur für Natrium, Strontium, Calcium eine noch viel weitergehende Empfindlichkeit zeigt, während z. B. die spektralanalytische Reaktion auf Kupfer schon bei  $\frac{1}{175}$  Milligramm, bei Kalium und Borsäure schon bei  $\frac{1}{1000}$  Milligramm ihre Grenzen findet.

Es liegt nun zwar allerdings keine praktische Verwerthung einer so empfindlichen Reaktion des Chinins auf der Hand, doch dürfte dies kein Grund sein, der Sache selbst darum weniger Aufmerksamkeit zu schenken. — Schliesslich muss noch erwähnt werden, dass auch Aesculin und Chlorophyll sich gegen das Licht ähnlich verhalten.

(Schweizerische Zeitschrift für Pharmacie. 1862. Seite 22. — Polytechnisches Notizblatt. 1862. Seite 50—60.)

### Eine neue Presse für Apotheken.

In Folge der Anfrage an uns in Betreff der Reuleaux'schen Presse haben wir uns zuvörderst an Kollegen Stork in Remagen gewendet, von welchem wir folgende Antwort erhielten:

P. P.

Seit Kurzem besitze ich eine vom Fabrikanten H. Reuleaux hier konstruirte und gebaute neue pharmaceutische Presse von so vorzüglicher Leistung, dass sie in hohem Grade die Beachtung der pharmaceutischen Welt verdient. Sie ist ganz in Eisen gebaut, nimmt eine Bodenfläche von  $3\frac{1}{2}$  mal 2', eine Höhe von  $3\frac{1}{2}$ ' ein, braucht keinerlei Befestigung an Boden oder Wand, hat ein ziemliches Ansehen, ist von einfacher Konstruktion, unter Zugrundelegung einer Kombination von Schraube und Hebel, hat erwärmbare Platten und kostet ca. 50 Thlr. Ihre Handhabung ist eine so spielend leichte, dass ein kleiner Junge damit die schwierigsten Materien auszupressen vermag. Der erzeugte Druck ist ganz enorm und kann nur noch mit der hydraulischen Presse verglichen werden. Ihr Ergebniss aber scheint mir das der letztern noch zu übersteigen, denn mir bekannte hydraul. Pressen in chemischen Fabriken erzeugen ca. 35 Proc. Mandelöl, mit meiner Presse gewann ich aber, je nach der Qualität der Mandeln, zwischen 45 und 55 Proc. Diese interessante Maschine steht in meinem Laboratorium zu Jedermanns Einsicht bereit.

Remagen, den 15. April 1862.

Stork.

Indem wir Kollegen Stork für die gefällige Mittheilung danken, so hätten wir an ihn noch die Bitte, uns wenigstens eine Zeichnung der äusseren Ansicht zu übersenden, wenn etwa die mechanische Kombination der Presstheile für die Veröffentlichung nicht gewünscht wird.

D. Red.

## Technische Notizen.

### Vertilgung von Insekten, welche sich in unzugänglichen Löchern und Höhlungen aufhalten.

Zu diesen Insekten gehören die Schaben (*Blattariae*), Grillen, Wanzen, Ameisen. Zu ihrer Vertilgung hat man verschiedene Mittel angegeben, wie Schwefeldampf, heisse Wasserdämpfe, welche man in die Löcher hineinströmen lässt, auch mit Arsenik oder Phosphor vergiftete Substanzen. Diese Mittel haben jedoch nicht immer den erwünschten Erfolg. Das Einleiten der Dämpfe in die Löcher ist nicht selten mit Schwierigkeit verbunden, oder die Dämpfe erreichen nicht die tief sitzenden Insekten. Vergiftete Speisen werden von den Thieren häufig unberührt gelassen. Vortheilhafter sind Einspritzungen einiger Salzlösungen, welche mit Benzin aromatisirt sind, z. B.:

Rp. Ammonii muriatici,  
Zinci sulphurici aa P. 10,  
Aquae communis P. 100,  
Benzini P. 1,

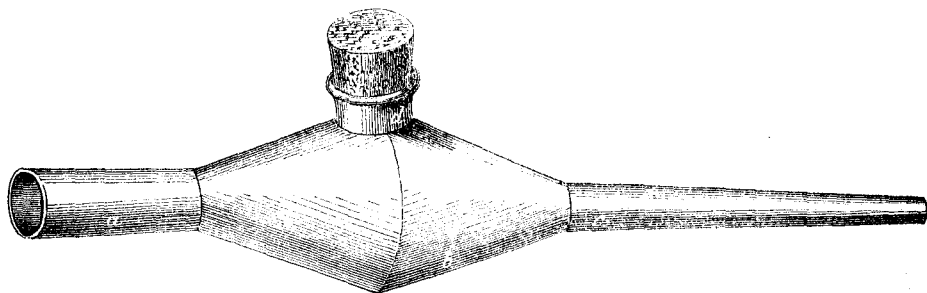
Misce et bene conquassa.

Rp. Hydrargyri bichlorati corros. P. 1,  
Ammonii muriatici P. 5,  
Aquae communis P. 50,  
Tinct. Colocynth. P. 10,  
Benzini P. 1.

Misce et solve.

Diese Flüssigkeiten werden mit einer Spritzflasche, welche ganz ähnlich der Spritzflasche des Chemikers gestaltet ist, in die Löcher gespritzt. Während die kleineren Insekten davon sterben, suchen

die grösseren (wie die Schaben) zu fliehen, sie drängen sich aus den Ausgangsöffnungen ihrer Höhlungen heraus und man kann sie dann mit Ruthenbesen erschlagen oder fegt sie in ein Gefäss mit Wasser. In neuerer Zeit hat man auch Pulversubstanzen mit Erfolg in die von den Insekten bewohnten Höhlen eingeblasen. Zu diesen Pulvern gehört eine Mischung von gepulvertem Borax mit gepulvertem Steinmark (*Medulla saxorum*), besonders aber das persische Insektenspulver, allein oder vermischt mit dem Pulver des *Colocynthensamens* (*Semina fructus Colocynthydis*), der gemeinlich als unbrauchbar weggeworfen wird. Nur die Art und Weise des Einblasens dieser Pulver bietet einige Schwierigkeit. Der gewöhnliche Mann bringt das Pulver in eine Schweinsblase, giebt derselben mittelst eines offenen Federkiels ein Mundstück und bläst mittelst der Luft, die er durch Drücken aus der Blase treibt, das Pulver in die Löcher. Die kleinen Droguisten und sogenannten Apothekerwaarenhändler verkaufen seit Jahren diesem Zweck entsprechende kleine Blasebälge, welche sehr klein sind und sich trotz eines hohen Preises wenig dauerhaft zeigen. Weit praktischer verfährt man, wenn man zu dem Handblasebalge, wie man ihn in der Küche zum Feueranblasen gebraucht, einen Aufsatz von Weissblech machen lässt, der mit dem einen Ende (a) auf das Mundrohr (Diese, Blaseröhre) aufgesteckt und damit mittelst eines Gummiröhrchen oder mit Kleister luftdicht verbunden wird. Dieser Auf-



satz ist in der Mitte (bei b) bauchig erweitert und mit einer durch einen Kork verschliessbaren Oeffnung (d) versehen. In diese Oeffnung wird von dem Pulver soviel eingeschüttet, dass die bauchige Erweiterung ungefähr halb gefüllt ist. Indem man das Mundrohr (c) in die Oeffnung des Schlupfwinkels der erwähnten Insekten einsetzt, bläst man in kurzen sanften Stössen das Pulver hinein. Die kleineren Insekten sterben in Berührung mit dem Pulver, die grösseren suchen ebenfalls zu entfliehen und können in der Weise, wie oben bemerkt ist, getödtet werden.

### Fremy's neue Darstellung von Stahl.

Grosses Aufsehen hat in der französischen Akademie wie in gewerblichen Kreisen eine Entdeckung des Chemikers **Fremy** erregt. Bisher hat man zu wissen geglaubt und gelehrt, dass Gusseisen eine Mischung von reinem Eisen und Kohlenstoff, und Stahl wieder ein Mittel Ding zwischen Stab- und Gusseisen sei, weniger kohlenstoffhaltig wie dieses und nicht so rein wie jenes. Entzög man dem Gusseisen einen Theil seines Kohlenstoffes oder liess man reines Stabeisen mit Kohlenstoff sich verbinden, so erzeugte man Stahl. Schon im Jahre 1829 aber war es dem Chemiker **Despretz** gelungen, stickstoffhaltige Eisenverbindungen darzustellen, indem er Eisen in Gegenwart von Ammoniak rothglühend machte, wodurch es diesen seinen Stickstoffgehalt entriss und es weiss, brüchig und um den zehnten Theil seines Gewichtes schwerer wurde. **Depretz's** Darstellung hatte jedoch ihre Mängel, und **Fremy's** Verdienst ist es, dadurch, dass er das Ammoniak auf Chloreisenverbindungen wirken liess, eine reine Verbindung von Stickstoff mit Eisen darzustellen. Wird

diese in einem Kohlengestiebe geglüht, so bekommt sie alle Eigenschaften des Stahles. Das Wort Stahl scheint überhaupt keine bestimmte chemische Verbindung bezeichnen zu sollen. Im sogenannten Clouetstahl fand **Boussingault** 99,20 metallisches Eisen und 0,80 Sili cium, von Kohlenstoff aber keine Spur. Wenn man ein wenig Rhodium dem Stahl zusetzt, wird er viel härter und ist weniger dem Rosten unterworfen. **Stoddart** und **Faraday** haben Legirungen aus 80 Theilen Stahl mit 10 Theilen Platina, ferner Verbindungen von 1600 Theilen Stahl mit 48 Theilen Chrom dargestellt und in letzterem Falle ein sehr hartes und wie Eisen schmiedbares Produkt erhalten. Noch härter wird der Stahl, wenn man ihn mit Silber im Verhältniss von 1000 : 2 legirt. Der berühmte indische Wutzstahl aber enthält einen Beisatz von Alumin. **Fremy's** wichtige Erfindung besteht nun darin, dass er — man weiss noch nicht wie — das gewöhnliche Leuchtgas zur Umwandlung des Stabeisens in Stahl benützte, das Eisen musste aber zuvor Stickstoff aufgenommen haben. Dass es diesen Stickstoff nicht wieder während der Carburisation oder der Mischung mit Kohlenstoff verloren hatte, ergab sich daraus, dass, als man den neuen Stahl in Wasserstoff glühend machte, Ammoniak sich bildete, welches bekanntlich eine Verbindung von Stickstoff und Wasserstoff ist. Diese wichtige Entdeckung führte zu der Erkenntniss, dass, als man die besten Stahlorten des Handels analysirte, sie sämmtlich Stickstoff enthielten, weil sich bei obigem Verfahren stets Ammoniak erzeugte. Der Stahl ist also eine Doppelverbindung des metallischen Eisens mit Kohlenstoff und Stickstoff. (Das Ausland. 1861. S. 791. — Neues Jahrb. f. Pharm.)

## Therapeutische Notizen.

**Gegen Hauresis nocturna**  
(nächtlichen Harnfluss)

bei Kindern und jungen Leuten rühmt

Dr. Th. Clemens (deutsche Klinik) als vorzugsweise wirksam den Gebrauch des Liqu. Ferr. mur. oxydat., Morgens

1 Tropfen und Nachmittags 2 Tropfen in einem Glase Wasser zu nehmen. Den Grund dieser Krankheit findet C. in der eigenthümlichen Beschaffenheit des Harns, welcher in allen Fällen bei der chemischen Untersuchung einen abnormen Harnsäurereichthum ergab. Diese eigenthümliche Harnmischung war dieselbe, wie sie C. auch häufig nach Gehirnkommotionen und Gehirndruck in Folge von Gehirnentzündungen beobachtet hat.  
(Preuss. Medicinal-Ztg.)

### **Epizootische Erkrankung unter Katzen und Hunden, die fälschlich für Hundswuth gehalten wurde.**

Aus einem Gutachten des Distrikts-Arztes  
Dr. Schruff zu Hillesheim.

Ew. . . . . erlaube ich mir in Nachstehendem die Erfahrungen, welche ich im Laufe der letzten drei Wochen über die in hiesiger Gegend epizootisch herrschenden Krankheiten der Hunde und Katzen machte, zur Kenntniss zu bringen und ich werde mich freuen, wenn ich zur richtigen Beurtheilung derselben und dadurch zur Beruhigung der Gemüther hinsichtlich der Wuthkrankheit der Hunde etwas beitrage.

Epizootisch grassirt unter den genannten Thieren die Bräune. Ausgebreiteter kommt dieselbe noch bei den Katzen als bei den Hunden vor und gab bereits Veranlassung, dass in vielen Ortschaften ein grosser Theil der ersteren abging. Die Krankheit, welche ich bei meinem eigenen Hunde, so wie bei einigen anderen zu beobachten Gelegenheit fand, bietet folgende Erscheinungen dar: das Thier wird traurig, bekommt triefende Augen und kann nicht schlingen; selbst Lieblingsbissen, die es annimmt, patscht es im Maule herum und lässt sie, da es nicht schlingen kann, wieder heraus. Innerhalb 4 bis 6 Tagen genasen die von mir beobachteten Thiere bei zweckmässiger Verpflegung. Ausser meinen eigenen Beobachtungen standen mir freilich nur sehr wenige andere zu Gebote, bei denen das Schreckbild der Wuthkrank-

heit eine ruhige, besonnene Beobachtung und Beurtheilung der Sachlage nicht trübte, und auch in diesen Fällen genasen die Thiere. Wären diese Krankheits-Erscheinungen Vorläufer der Wuthkrankheit gewesen, wofür sie irriger Weise oftmals gehalten wurden und zur Tödtung der Hunde Veranlassung gaben, so läge in der Genesung aller dieser Thiere ein Widerspruch mit der Erfahrung.

Anders gestaltete sich der Verlauf der Krankheit bei perverser Behandlung und dem Verkennen der Natur der Thiere. Bei der Annahme des so verbreiteten Vorkommens der Wuthkrankheit unter den Hunden mussten dieselben in Folge polizeilicher Anordnung angefesselt werden. Geschah dies häufig auf eine unzweckmässige Art mit zu engem Bande und zu kurzen Stricke, so wurden neben dem noch ungeeignete kalte Stallungen oder sonstige Behältnisse zur Unterbringung derselben benutzt und sie in denselben häufig von ihren Besitzern zumeist aus Furcht vor der Wuthkrankheit vernachlässigt. Die Thiere der Freiheit, woran sie gewöhnt waren, beraubt, erhielten oftmals weder die geeignete Nahrung und die so nöthige Portion Flüssigkeiten, noch geschah dies zur rechten Zeit. Die Entleerungen des Harns und der Exkremente wurden zurückgehalten, da nur höchst selten der gesunde Hund erfahrungsmässig sein Lager beschmutzt. Unter solchen Umständen erkrankten, was nicht auffällig sein kann, viele Hunde. Der erkrankte Hund, gefürchtet und verabscheut, wurde entweder getödtet oder um so mehr vernachlässigt. Der Verlauf der Krankheit bot demnach auch andere Formen dar. Der erkrankte und demnach angefesselte Hund war oft unruhig, wimmerte, seine Appetenz war vermindert oder gänzlich geschwunden, das Schlingen erschwert, die Augen trübe und triefend, der Harn und die Exkremente waren zurückgehalten; in einem Falle war Lähmung der hinteren Extremitäten eingetreten. Auf solche Weise erkrankte Hunde wurden aus Furcht vor der Wuthkrankheit

durchweg fast immer getödtet und so die fernere Beobachtung abgeschnitten. War man aber nicht in der Lage, selbst beobachten zu können, so liess sich aus dem ertheilten Referate nur mit grosser Schwierigkeit ein richtiges Urtheil bilden, da die Mehrzahl der Leute unter dem Eindrücke der Angst vor der Wuthkrankheit stand, und schon das gewöhnliche natürliche Verhalten der Hunde gänzlich irrig beurtheilte.

Ich will hier nicht unterlassen, mich schliesslich noch gegen die polizeiliche Anordnung des Festlegens der Hunde

auszusprechen, da oftmals in der Ausföhrung derselben, wie ich zu beopachten Gelegenheit fand, eine wahre Thierquälerei liegt und durch dieselbe auch eine zweckmässige Beobachtung der Hunde verloren geht. Es würde nach meiner Ansicht dem Zwecke besser entsprochen werden, wenn in solchen Zeiten den Hundebesitzern eine sorgfältigere Ueberwachung derselben zur Pflicht gemacht würde, und die Hunde mit einem Maulkorbe versehen herumlaufen dürften.

(Preuss. Medicinal-Ztg.)

## Literatur und Kritik.

Die Bitterstoffe und kratzend-schmekkenden Substanzen des Pflanzenreiches. Eine chemische Monographie von August Kromayer, exam. Apotheker, Assistenten am chemisch-pharmaceutischen Institute zu Jena und korrespondirendem Mitglied des deutschen Apothekervereins. Erlangen. Verlag von Ferdinand Enke. 1862. Oktav. 146 Seiten.

Die sogenannten Bitterstoffe des Pflanzenreichs waren bis auf wenige Ausnahmen ihrem chemischen und physischen Wesen nach nur sehr unvollkommen gekannt. Es ist daher eine umfassende Monographie derselben eine dankenswerthe Arbeit, welche die Pharmacie ganz besonders interessirt. In einer Einleitung berührt der Verf. das Geschichtliche der Bitterstoffe im Allgemeinen, den Begriff derselben, ihre chemische Konstitution nach Art und Form der Glykoside, deren Spaltung in ächten Zucker und ein oder mehrere Spaltungsprodukte vor sich geht, und der Pseudoglykoside, welche bei dieser Metarmorphose nicht ächten Zucker, sondern einen anderen Süsstoff liefern; ferner Doppelpaarungen, indem manche Glykoside wieder in gepaarte Verbindungen sich spalten lassen. Von vielen Bitterstoffen können man aus analogen Fällen annehmen, dass sie sich gepaarten alkoholartigen Körpern anschliessen. Es werden ferner die Agentien

angegeben, welche die Spaltung der Paaringe bewirken. Dann bespricht der Verf. die Wichtigkeit des Atomgewichtes der Glykoside, welches mit der Quantität des bei der Spaltung auftretenden Zuckers korrespondirt, die Schwierigkeit der Zuckerbestimmung und die ternäre Konstitution der Glykoside, denn nur wenige enthalten Stickstoff. Es ist bemerkt, dass die Glykoside entweder neutral oder schwach sauer sind, in welchem Falle sie mit Bleioxyd unlösliche Verbindungen eingehen, dass nur als Glykosid das Solanin basische Eigenschaften zeige, dass andere, wie Digitalin, Gratiolin, Menyanthin, einen schwach basischen Charakter insofern äussern, als sie mit Gerbsäure in Wasser unlösliche Verbindungen eingehen, dass allen natürlichen Glykosiden mehr oder weniger ein bitterer oder bitterkratzender Geschmack eigenthümlich ist, wenngleich die Spaltungsprodukte nichts weniger denn bitter sind, dass ferner die Glykoside nicht selten adstringirende Eigenschaften zeigen und in diesem Falle mit Eisensalzen grüne Verbindungen eingehen, analog den Gerbsäuren, deren viele ächte Glykoside sind. Der Verf. theilt die Bitterstoffe in rein bittere und kratzend-schmeckende, welche er je nach Art und Beschaffenheit der Spaltungsprodukte in mehrere Unterabtheilungen schichtet.

Die Bitterstoffe sind nun im Haupt-



theile der Schrift speciell abgehandelt. Der Verf. hat dies in umfassender Weise gethan und der Theorie, wie sie sich unseren jetzigen chemischen Forschungen anschliesst, so wie der Praxis gleich viel

Rechnung getragen. Ein vollständiges Register bildet den Schluss. Fassung, Styl und Ordnung des Stoffes sind ohne Tadel, die typographische Ausstattung ist sehr gut.

## Handelsnotizen.

Theurer geworden sind:

Rad. Jalapae 75 Sgr., bei 5 Pfd. 74 Sgr.; Balsam. Copaivae 25 Sgr., bei 10 Pfd. 24 Sgr.; Elemi sicc. 14 Sgr. pr. Pfd.; Minium Anglic. 10 Thlr. pr. Ctr.,  $3\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 9 $\frac{1}{2}$  Thlr.; Moschus Tonq. in vesic. gut natur. 9 Thlr. pr. Lth, extra ausgesucht 11 Thlr. pr. Lth.

Billiger wurden:

Rad. Gentian rubr. 9 Thlr. pr. Ctr., 3 Sgr. pr. Pfd., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 8 $\frac{1}{2}$  Thlr., bei 1 Ctr. 8 Thlr.

Neu aufgenommen:

Ol. bacc. Juniperi No. 2. 1 Thlr. pr. Pfd.

Teichgraber.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Es ist neuerdings vorgekommen, dass Apotheker mehrere Mittel, welche zu einem bestimmten Heilzwecke nur unter besonderen, vom Arzte zu beurtheilenden Umständen und nach dessen specieller Verordnung nutzbar werden können, im Handverkauf frei oder gar in bestimmter Form und Dosis dispensiren, mit einer Gebrauchs-Anweisung versehen, unter der Annahme verabfolgen, dass dieselben nicht zu den Drasticis gehören. Fälle der Art sind vorgekommen in Bezug auf den Verkauf von Bandwurm-Mitteln, die, wenngleich sie an sich der Klasse drastischer Arzneimittel nicht zu subsummiren sind, dennoch durch unzeitigen Gebrauch nachtheilige Folgen herbeiführen können.

Da ein solches Verfahren den Bestimmungen des Medicinal-Edikts von 1725 in §§. 5. und 7. des Abschnittes „von den Apothekern“, sowie der

darauf sich gründenden Vorschrift des Titel III. §. 2. lit. K. der revidirten Apotheker-Ordnung vom 11. Oktober 1801 widerstreitet, so werden auf Veranlassung des Königl. Ministerii der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten sämmtliche Apotheken-Besitzer des diesseitigen Verwaltungs-Bezirks hierdurch angewiesen, Bandwurmmittel, wie Kouosso, Cortex radicis Granatorum, Rad. Filicis und andere zu diesem Zweck verlangte Medikamente nicht ohne ärztliches Rezept zu verabfolgen, und wird der Handverkauf dieser Mittel bei Vermeidung der unter Lit. 1. §. 2. Tit. III. der revidirten Apotheker-Ordnung angedrohten Strafen untersagt.

Berlin, den 30. März 1862.

Königliche Polizei-Präsidium.

(Preuss. Medicinal-Ztg.)

## Offene Korrespondenz.

Apoth. G. in L. Ob das Pulvis cort. Chinae rubri mit anderen falschen Rinden gemischt ist? Warum nicht. Wenn Sie Pulver kaufen, müssen Sie Verfälschungen erwarten. Die mikroskopische Untersuchung dürfte ohne Resultat sein. Irgendwo haben wir die Bemerkung gefunden, dass kalter wasserfreier Aether mit dem Pulver der ächten rothen Rinde geschüttelt sich nicht färbt, wohl aber bei Gegenwart fremder Rinden. Den Weingeist in Ol. Amygdal. amar. aether. zu finden soll man nach Redwood das Oel mit einem doppelten Volum starker Salpetersäure (1,4 sqec. Gew.) mischen; es tritt ein Aufbrausen und die Entwicklung salpetriger Dämpfe auf. Das spec. Gewicht des Oels dürfte am sichersten belehren.

Apoth. G. in E. Die Prüfung des Argentum

nitricum fusum auf einen Gehalt von Salpeter führen Sie leicht nach Landerer's Vorschläge aus. Man löst etwas von dem verdächtigen Silbernitrat in einer gleichen Menge Wasser, befeuchtet damit ein gutes Filtrirpapier, lässt trocknen und zündet es in einem porcellanen Schälchen an. Die Asche mit destillirtem Wasser befeuchtet bläut rothes Lackmuspapier. Landerer giebt auch eine Verfälschung des Silbernitrats mit Zinknitrat an. In diesem Falle fällt man aus der Lösung das Silber als Chlorsilber, filtrirt dieses ab und beim Versetzen des Filtrats mit Aetzalkalilösung oder kohlensaurer Natronlösung im Ueberschuss wird das Zinkoxyd weiss ausgefällt.

Apoth. S. in B. Die Pinters'schen Ohrenpillen gehören in das Rubrum des Medicinal-Fuscherei-Schwindels. Der Dr. Pinter

soll in Wien leben, ist aber nach den gemachten Nachforschungen nicht daselbst gewesen und auch jetzt nicht vorhanden. Auch die Personen, welche aus Wien datirende Zeugnisse über die Heilkräftigkeit der Pillen gegeben haben, konnten in Wien nicht aufgefunden werden. Die Vorschrift zu den Pillen finden Sie im Manuale pharmaceutic., II. Aufl., Seite 279. Eine Pille wird in Baumwolle gehüllt in das Ohr gesteckt. Nach einer anderen Mittheilung bestehen

sie aus Emplastr. adhaesivum und Kampher, was aber ein Irrthum ist.  
Apoth. F. in N. Unguentum Gallarum compositum (compound Gall Ointment) ist nach der Lond. Pharm. eine Mischung aus Gallae sub. pulv. Drachm. 1, Adeps Unz. 1, Opium pulv. Gran. 15. (Wird bei Haemorrhoidalaffektionen gebraucht.)  
Pharmac. G. in H. Sarza = Sarsaparilla.  
Apoth. Trst. . in E. 2 Fl. empfangen.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Denninghoff in Schwelm. Geh. 150 Thlr. Abschr. d. Zeugn.  
Bei Dieckerhoff in Dortmund.  
Bei Diesing in Prerow, Reg.-Bez. Stralsund. So- gleich.  
Bei Fritze in Rybnick. Gehalt 140 Thlr. Poln. Sprache.  
Bei Frobenius in Suhl (Thüringer Wald). Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. letzten Zeugn.  
Bei Hasse in Blankenstein a. d. Ruhr.  
Bei Körner in Züllichau.  
Bei Mehluhausen in Wehlau. Geh. 140 Thlr. Abschr. d. Zeugn.  
Bei Rathke in Berlin, Alexandrinenstr. 41.  
Bei Rimann in Guhrau. Defekt.  
Bei Administr. Schmidt in Suhl (Thüringerwald).  
Bei Schröder in Barmen. Gehalt 150 Thlr. So- gleich.  
Bei Schulze in Gardelegen. Gehalt 120 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Schweitzer in Marienwerder. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Schütz in Grimmen. Geh. 140—160 Thlr.  
Bei Staud in Ahrweiler. Abschrift der letzten Zeugn.  
Bei Dr. Steinau in Andernach a. Rhein.  
Bei Wunnenberg in Essen a. d. Ruhr. Geh. 140 Thlr. Abschr. d. Zeugn.

(Retemeyer's Vak.-L.)

Ein zuverlässiger Defektarius wird für den 1. Juli a. c. zu engagiren gesucht. Gehalt excl. Weihnachten 200 Thlr. neben freier Station.

Reflektanten belieben sich unter abschriftlicher Einsendung ihrer Zeugnisse zu wenden an den Apotheker Beyer in Chemnitz.

Einem gut empfohlenen Pharmaceuten kann die vakante Verwaltung einer Filial-Apotheke nachgewiesen werden. Adressen unter A. S. wird die Redakt. d. Bl. befördern.

Die Apotheke in Niemegk — circa 3 Meilen von Wittenberg entfernt — soll baldigst aus freier Hand verkauft werden. Geschäftsumsatz circa 1300 Thlr. Die umliegende wohlhabende und sehr bevölkerte Landschaft lässt auf Steigerung des Geschäfts sicher rechnen. Reflektanten wollen sich in frankirten Briefen an Frau Wittwe Schwarz in Niemegk wenden.

### Kaufgesuch.

Mit 30—40,000 Thlrn. Anzahlung wird eine Apotheke von 8—12,000 Thlrn. Umsatz in Holstein, Hannover, Braunschweig, Sachsen oder Mecklenburg zu kaufen gesucht. Unterhändler werden verboten. Offerten mit speciellen Angaben werden unter T. S. durch die Redaktion d. Bl. befördert

Den Herren Apothekenbesitzern zu gefälliger Kenntnissnahme, dass ich neue Klageformulare mit angehängtem Rechnungsschema habe anfertigen lassen, welche ich à Buch mit 8 Sgr. offerire.

Gleichzeitig empfehle ich mich mit dem Druck von Etiquetten für Mineralwässer, welche ich namentlich bei Aufträgen von mehreren Tausenden sehr billig liefere z. B. 4000 Soda und 4000 Selters, wenn solche gleichzeitig bestellt werden, berechne ich à 1000 mit 12 $\frac{1}{2}$  Sgr.

J. C. Huber,  
Buchdruckerei-Besitzer,  
in Charlottenburg.

Bei Ferdinand Enke in Erlangen ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Die natürlichen Wässer in ihren chemischen Beziehungen zu Luft und Gesteinen. Von Dr. H. Ludwig, a. Professor an der Universität Jena. — Lex. 8. geh. 1 Thlr. 28 Sgr. oder 3 fl. 18 kr.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle

## für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 45.**

Berlin, den 8. Mai 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Ueber die Auflöslichkeit des Bleis durch Essigsäure aus dem mit Blei versetzten Zinn. — *Sapo butyrinus.* — **Technische Notizen:** Füllung der Mineralwasserflaschen mit Kohlensäure. — **Therapeutische Notizen:** Jodirter Kaffee. — **Literatur und Kritik.** — **Offene Korrespondenz.** — **Ämtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Mittheilungen etc.**

### Chemie und Pharmacie.

#### Ueber die Auflöslichkeit des Bleis durch Essigsäure aus dem mit Blei versetzten Zinn.

Von Prof. Dr. Adolph Pleischl.

In den meisten Lehr- und Handbüchern der Chemie findet man angegeben, „dass das Blei aus seinen wässrigen Lösungen durch Zinn metallisch in Dendriten gefällt werde“, und Proust (Gehlen's allgem. Journ. d. Chem. Bd. III. S. 146) behauptet, „dass das Blei, welches sonst in Essig leicht auflöslich ist, in Verbindung mit Zinn gar nicht aufgelöst werde.“ Diese beiden Behauptungen verdienen wohl eine nähere Prüfung und zwar um so mehr, als sie selbst noch gegenwärtig für richtig gehalten werden, wie unter Anderm aus Regnault's Lehrb. d. Chem. (übersetzt von Strecker 1858 Bd. I. S. 530) zu ersehen ist, wo es heisst, dass nebst Eisen und Zink auch Zinn das Blei aus der Lösung der Bleisalze fällt, und weil sie einen Gegenstand betreffen, der für die öffentliche Gesundheitspflege von Wichtigkeit ist.

Zuerst entsteht die Frage, ob es denn

wahr sei, dass Blei aus seinen wässrigen Auflösungen metallisch gefällt werde, zu deren Beantwortung der Verfasser eine grosse Reihe von Versuchen, und zwar mit concentrirten, wie mit sehr verdünnten Lösungen von essigsaurem Bleioxyde sowohl wie von salpetersaurem Bleioxyde angestellt hat, aus denen unwidersprechlich hervorgeht, dass das Blei aus seiner Verbindung mit Essigsäure (aus dem sogenannten Bleizucker) sowohl, wie aus der mit Salpetersäure durch Zinn nicht abgeschieden wird.

Hierauf wurden von dem Verfasser die Versuche in umgekehrter Weise angestellt, d. h. ermittelt, ob metallisches Blei im Stande sei, aus salpetersaurem Zinnoxidul, dergleichen aus einer Lösung von Zinnchlorür Zinn abzuschcheiden. Durch sämtliche Versuche wurde constatirt, dass das Blei sich in elektrochemischer Beziehung positiv zum Zinn verhalte, d. h. dass es aus den genannten Zinnsalzsolutionen alles Zinn ausfällt. Hierdurch ist somit die Unstatthaftigkeit des Fundamentalversuches, auf

welchen die obengenannten Chemiker und Andere sich stützen, erwiesen.

Da nach des Verfassers Versuchen das Blei aus seinen Auflösungen in Säuren durch Zinn nicht, wohl aber das Zinn durch das Blei ausgeschieden wird, so war es wichtig zu ermitteln, wie sich die Legirungen beider Metalle gegen die Säuren und vorzüglich gegen die Essigsäure verhalten, und zwar um so mehr, als Proust behauptet, „dass Blei, welches sonst in Essig leicht auflöslich ist, in Verbindung mit Zinn gar nicht aufgelöst werde.“ Auch nach Fischer bildet sich keine Spur von einer Bleiauflösung, wenn beide Metalle zusammengeschmolzen sind; selbst dann nicht, wenn das Verhältniss des Bleies zum Zinn = 1 : 1 ist.

Ich komme somit, fährt der Verfasser fort, jetzt zu der Erörterung der Frage: „Ob denn das Blei aus Legirungen desselben mit Zinn von Essigsäure wirklich nicht aufgelöst werde?“ Um einige Gleichförmigkeit zu erreichen, waren alle Legirungen, mit denen Versuche angestellt werden sollten, und deren waren 10, über denselben Kern in Becherform gegossen worden, und daher geeignet, den sauren Flüssigkeiten eine grosse, nahezu gleichgrosse Oberfläche zur Einwirkung darzubieten. Alle 10 Becher wurden gereinigt, mit einer gleichen Menge destillirtem Essig von 1,005 spec. Gew. gefüllt und, leicht bedeckt, bei + 16 bis 21 ° R. stehen gelassen.

Mit jedem Becher wurden 4 Versuche angestellt. Beim ersten blieb die Essigsäure durch 3 Tage, beim zweiten durch 18 Stunden und beim dritten Versuche durch 12 Stunden in dem Becher, beim vierten Versuche endlich wurde die Säure, und zwar 14 Loth, eine halbe Stunde hindurch im Becher gekocht und dann sogleich wieder daraus entfernt. Die Bestimmungen von Zinn und Blei geschahen nach den bekannten Methoden.

Die verschiedenen Becher bestanden:

Nr. 1 aus einer Legirung v. 97 Zinn u. 3 Blei

„ 2 „ „ „ „ 95 „ „ 5 „

Nr. 3 aus einer Legirung v. 90 Zinn u. 10 Blei

„ 4 „ „ „	„ 85 „ „ 15 „
„ 5 „ „ „	„ 80 „ „ 20 „
„ 6 „ „ „	„ 75 „ „ 25 „
„ 7 „ „ „	„ 70 „ „ 30 „
„ 8 „ „ „	„ 50 „ „ 50 „
„ 9 „ „ „	„ 25 „ „ 75 „

Nr. 10 ganz aus Blei.

Alle Versuche mit diesen Bechern ergaben ganz unzweideutig, dass aus Legirungen des Zinnes mit Blei in sehr verschiedenen Verhältnissen, man könnte wohl sagen, in jedem Verhältnisse, selbst durch sehr schwache Essigsäure nicht blos Zinn, sondern stets auch Blei aufgelöst wird. Dieses Ergebniss ist um so bemerkenswerther, als der allergrösste Theil dieser Versuche bei der gewöhnlichen Sommertemperatur der Luft und der Zimmer stattfand, und bei dem allerkleinsten Theile der Versuche wohl Kochhitze, aber nur durch eine halbe Stunde auf die Gefässe eingewirkt hat. Ferner hat sich ergeben, dass, wie der Bleigehalt der Legirung zunimmt, auch mehr Blei daraus aufgelöst wird. Doch scheinen auch hier einige Sprünge stattzufinden, auf welche ich aufmerksam machen will, da ich selbst diesen Gegenstand nicht weiter verfolgen kann.

Um einen anderen Theil des vorliegenden Gegenstandes zu erforschen und um die Frage: in welchem Verhältnisse die Abnutzung dieser verschiedenen Legirungen bei gleicher Behandlung erfolge, zu beantworten, wurde eine andere Reihe von Versuchen vorgenommen.

Es wurden einige möglichst gleich grosse Becher von käuflichem Zinn und von verschiedenen Legirungen gewählt, jeder Becher vorher gut gereinigt, dann genau gewogen und hierauf mit einer gleichen Menge reiner Essigsäure von 1,010 spec. Gew. gefüllt, gleich lange bei der Lufttemperatur in Einwirkung gelassen, hierauf die saure Flüssigkeit entfernt, das Gefäss vorsichtig gereinigt und auf die Wage gebracht, und derselbe Versuch bei einigen Bechern viermal, bei anderen dreimal wiederholt.

Es stellte sich heraus, dass, wie auch

oben schon bemerkt wurde, die Abnutzung der Legirungen im Allgemeinen fast gleichförmig mit dem Bleizusatze steigt; bei dem ostindischen Zinn war die Abnutzung =  $0_{,0089}$  die geringste, bei der Legirung von 30 Bleigehalt unter denselben Umständen =  $0_{,0139}$  die grösste.

Wenn nun der Fundamentalversuch und der Fundamentalsatz (und als solcher muss die Behauptung von Proust angenommen werden) sich als unrichtig erweisen, so sind wohl auch alle daraus gezogenen Schlüsse und Folgerungen unrichtig.

Meine Versuche in der ersten Reihe haben lauter negative Resultate gegeben, das Blei wurde durch das Zinn nicht gefällt. Die Resultate der zweiten Versuchsreihe sind aber positiv und sprechen ganz deutlich aus, dass das Zinn aus seinen löslichen Verbindungen durch metallisches Blei gefällt werde und entweder metallisch (in schwarzgrauen Flocken) oder oxydirt (als weisser Niederschlag) erscheine. Die Ergebnisse der Versuche der ersten und zweiten Reihe sind besonders in theoretischer Hinsicht beachtenswerth, die der dritten Versuchsreihe sind aber für das praktische Leben von Wichtigkeit.

Wenn Vauquelin meint, dass der Weinessig auf das in den Legirungen befindliche Blei nur wenig wirke und ein Verhältniss von 17 bis 18 Blei auf 83 bis 82 Zinn keine nachtheiligen Folgen für die Gesundheit befürchten lasse; wenn Proust behauptet, „dass das Blei, welches sonst in Essig leicht auflöslich, in Verbindung mit Zinn gar nicht aufgelöst werde“ und alle anderen Autoren sich in gleichem Sinne aussprechen, so beweisen die Versuche der dritten Reihe mit den verschiedenen Legirungen von 97 Zinn und 3 Blei angefangen bis herab zu 50 : 50 und bis 25 Zinn und 75 Blei, dass destillirter Essig auflösend eingewirkt habe und zwar bei  $+ 21^{\circ}$  R. während 3 Tagen, ferner während 18 Stunden bei derselben Temperatur; während 12 Stunden bei  $20^{\circ}$  R. und endlich

während  $\frac{1}{2}$  Stunde im Becher gekocht und heiss ausgegossen; dass in allen diesen Versuchen jedesmal nebst Zinn auch Blei aus dem Becher aufgelöst worden war, wie die Reaktionen unumstösslich beweisen. Diese 4 Versuche wurden in jedem einzelnen der oben angeführten Becher mit der angegebenen Legirung sorgfältig unter denselben Umständen angestellt und die Resultate unterliegen keinem Zweifel.

Es fand sich in allen sauren Flüssigkeiten aus den Bechern Zinn und Blei aufgelöst und die Menge des aufgelösten Bleis nahm zu, wie die Menge des Bleis in der Legirung des Bechers zunahm, was aus den deutlicher auftretenden Reaktionen auf Blei zu ersehen war. Auch die Abnutzung stand damit im Einklange und Uebereinstimmung, wie die Versuche in der vierten Reihe anschaulich machen.

Ich kann nicht unterlassen, hier noch folgende Thatsache anzuführen und zur reiflichen Erwägung anzuempfehlen. Die Techniker wissen sehr gut, dass gewisse Farbenbrühen nur gelingen und schön ausfallen, wenn sie in reinem Zinngeschirr gekocht werden, dagegen missrathen und misslingen, wenn das Zinn des Kessels unrein ist. Die Farbenbrühe ist also gewissermaassen ein sehr empfindliches Reagenz auf die Reinheit des Zinnes. Sollte nun der menschliche Organismus nicht wenigstens ein ebenso empfindliches Reagenz sein, wie die Farbenbrühe? — Man sollte glauben, er dürfte unter beiden das empfindlichere sein. —

Da obige Versuche unwiderleglich beweisen, dass aus den Legirungen von Zinn und Blei nebst Zinn auch Blei durch Essigsäure aufgelöst werde, so dürfte es wohl gerathen sein, die in den einzelnen Ländern bisher bestandenen Gesetze über einen erlaubten Zusatz von Blei zu dem zu verarbeitenden Zinne abzuändern, weil bei einer zu gestattenden Legirung von Zinn und Blei zu Ess- und Trinkgeräthen dem Unfug und Missbrauch Thür und Thor geöffnet werden

würde. Es dürfte im Gegentheil wünschenswerth sein, dafür zu sorgen, dass die bestehenden Gesetze den betreffenden Gewerbsleuten auf irgend eine Weise gehörig bekannt gemacht werden, und dass für strenge Befolgung derselben durch wiederholte Prüfung der in den Handel gebrachten Waare von Seite der Behörden gesorgt würde.

Endlich wäre noch zu erinnern, dass es sich hier nicht so sehr um das Quantum, als um das Quale handle; dass beim täglichen Genusse auch einer noch so geringen Menge eines schädlichen Stoffes doch eine entsprechende Wirkung erfolgen müsse. Schliesslich wäre es sehr in Erinnerung zu behalten, dass man es hier mit einem hinterlistigen Feinde zu thun habe; dass das Blei zu den schleichenden Giften gehöre und sich oft erst kundgibt, wenn es die innersten Wurzeln des Organismus bereits vergiftet hat. (Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wissensch., mathem.-naturw. Klasse. Bd. 43. S. 555. — Polytechn. Notizbl.)

### **Sapo butyrinus.**

(Butterseife.)

Rp. Butyri vaccini q. v.

Affuso aquae pondere circiter dimidio, calore balnei aquae liquescat et addatur

Natri carbonici crystallisati  
pars vicesima ponderis butyri. Interdum bene

agita, tum sepone, ut butyrum ab aqua secedat et refrigescat. Hoc modo

Butyri eloti P. 40

in vas porcellaneum in balneo aquae collocatum immixtis adde inter agitandum

Liquorem Natri caustici,

qui hoc modo paratus est:

Rp. Natri carbonici depurati P. 30,

Aquae fervidae P. 200.

In lebetem ferreum ingestas usque ad ebullitionem calefac, dein paulatim adijce

Calcariae ustaerecentis pulveratae P. 8.

Coque per horae quadrantem, per linteum cola et liquorem in lagenam obturandam infusum ad subsidendum sepone. Liquor decantando et, si opus fuerit, filtrando depuratus evaporet, donec circiter

Partes 35

supersint, quae illis Butyri eloti partibus 40 admiscantur.

Calore balnei aquae coquentis miscelam, interdum agitando, tamdiu digerere perge, donec saponificatio peracta sit, et portiuncula exempta in laminam vitream translata post refrigerationem ad gelatinam aequabilem pellucidamque congelet. Miscelam tamen per horam digerere perge. Tum admisce solutionem filtratam, ex

Salis culinaris P. 10,

Natri carbonici cryst. P. 1,

Aquae communis P. 30

paratam, bene agita et usque ad ebullitionem calefac, ut sapo secernatur. Tum per diem sepone loco frigido, dein saponem lixivio innatantem aufer, aqua ablue et in taleolas scissum loco tepido exsicca.

## **Technische Notizen.**

### **Füllung der Mineralwasserflaschen mit Kohlensäure.**

Eine einfache Vorrichtung, die Flaschen mit Kohlensäure zu füllen, besteht aus einer hölzernen Wanne (Fig. I.), durch welche das die Kohlensäure herzuleitende Rohr (g) hindurchgeht. Durch einen an diesem Rohr befindlichen Hahn kann der Zutritt der Kohlensäure geregelt werden. Innerhalb des Fasses trägt das Kohlensäurerohr 3—5 Rohransätze, die die Bestimmung haben, die Kohlensäure in die darauf gestellten Flaschen zu lei-

ten. Damit die Flasche sicher und fest auf dem Rohransatze sitzt, ist diesem ein zweimal durchbohrter konischer Kautschukpropfen (a a) aufgesetzt, wie dies in beistehender Fig. II. in der Durchschnitzzeichnung, der natürlichen Grösse entsprechend, angegeben ist. Der Rohransatz c, bei e mittelst Schraube an das die Kohlensäure zuleitenden Rohr d angesetzt, geht durch die eine der Durchbohrungen des Pfropfens hindurch. Die andere Durchbohrung b hat den Zweck, das Wasser, womit die Flasche gefüllt ist, abzuleiten. Zur Unterstützung der

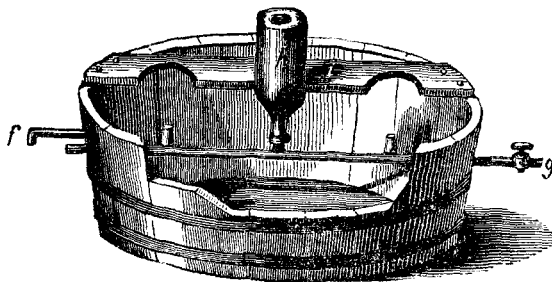


Fig. I.

Flaschen ist auf dem Rande eine hölzerne Lehne (i, Fig. I.) angebracht. Diese

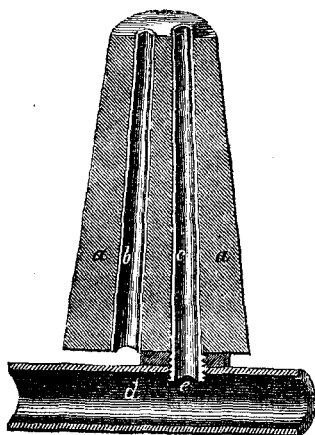


Fig. II.

Lehne hat zugleich den Zweck, den Flaschen den genügenden Halt zu geben, damit beim Einsetzen, Anstossen etc. der Flaschen die Rohransätze so leicht nicht gebogen oder abgebrochen werden können. Die Wanne ist soweit mit Wasser gefüllt, dass sich das Niveau desselben ca. 3 Centim. ( $1\frac{1}{4}$  Zoll) über dem Kautschukpfropfen befindet. Damit das Niveau stets in derselben Höhe bleibt, ist an der Seite des Fasses eine offene Abflussröhre (f, Fig. I.). Viele Fabrikanten vertreiben die atmosphärische Luft aus den Flaschen durch einen kräftigen Kohlensäurestrom, den sie hineinleiten, es ist, aber obige Vorrichtung ganz geeignet, im Verbrauch der Kohlensäure Sparsamkeit in Anwendung zu bringen.

## Therapeutische Notizen.

### Jodirter Kaffee,

#### Caffé jodé.

In der *Gaz. médicale de Lyon* hat ein Apotheker **Huttet** die Therapie mit einem neuen Jodpräparat beschenkt und zwar mit jodirtem Kaffee. Indem er der Meinung ist, dass der (doch wahrlich minimale) Jodgehalt des Leberthrans das wahre Antiscrofulosum sei und da der Leberthran so schlecht vertragen werde, so wäre ein Jodmittel, das sich möglichst von der Medicinform entferne, sehr erwünscht. Der gebrannte Kaffee nimmt vermöge seiner Bestand-

theile, wie Gerbsäure, bitteren Farbstoff, flüchtiges Oel etc., das Jod so sicher in sich auf, dass darin die Anwesenheit desselben nur durch chemische Reaktionen nachweisbar ist. Wir hätten es als einen glücklicheren Griff angesehen, wenn **Huttet** statt des Kaffees die Chokolade als Vehikel des Jods vorgeschlagen hätte. In 1000 Th. präparirter Cacao verschwindet 1 Th. Jod ebenso wie im Kaffee. Der Vortheil, dass die Chokolade auch ohne jede Zubereitung genommen werden kann, ist übrigens ein für den Gebrauch ganz wesentlicher.

## Literatur und Kritik.

**Theorie und praktische Anwendung von Anilin in der Färberei.** Für Färberei- und Druckereibesitzer, Photogen-, Paraffin- und Gasfabrikanten von **Ludwig J. Krieg**, technischem Chemiker. Zweite, durchaus vermehrte und bis auf die jüngste Zeit nachgetragene Auflage. — Berlin, 1862. Verlag von **Julius Springer**. — Oktav. 204 Seiten.

Die sogenannten Anilinfarben haben eine solche Wichtigkeit erlangt, dass sie wohl die meisten organischen und mineralischen Farben verdrängen werden. Die Literatur darüber ist daher auch in einer kurzen Zeit auf eine auffallende Weise angewachsen, jedoch nur in chemischen und technischen Schriften zerstreut, so dass ein sicheres Studium ihres Verlaufes ungemein erschwert ist. Der Verfasser versuchte es daher in der ersten Auflage obigen Werkes jene Literatur zu sammeln, zu ordnen und mit seinen Erfahrungen und Erprobungen zu bereichern. Als Beweis der Rechtzeitigkeit dieses Unternehmens stellte sich in kurzer Zeit die Nothwendigkeit einer zweiten Auflage heraus, welche natürlich in ihrem Stoffe nicht nur eine bedeutende Vermehrung erfahren hat, in der auch der Verf. sein Augenmerk besonders auf eine billige und massenhafte Darstellung des Anilins richtet und diese auf Grund seiner umfassenden Erfahrung auf sehr richtigem Wege verfolgt.

Vorliegendes Werkchen ist ein Komplex von Theorie und Praxis und daher um so geeigneter das Thema der Anilinfarben und ihrer kunstgerechten Darstellung, Anwendung und Verwendung einer Vollendung näher zu führen. Nachdem der Verf. die Darstellungsmethoden und Eigenschaften des Anilins nach Theorie und Praxis besprochen, geht er zu den chemischen Verbindungen des Anilins über, erörtert die Anilide und wendet sich dann zu der Fabrikation von violetten, rothen und blauen Farbstoffen aus dem Anilin, endlich zu der praktischen Anwendung der Anilinfarben in der Färberei und Druckerei. Den Anhang bildet das Kapitel der nicht geringen Zahl der Anilinsurrogate sowohl im Betreff ihrer Darstellung, als auch ihrer Anwendung und ihres Farbewerthes. Ferner ist ein Preiscourant über Anilinpräparate und verwandte Artikel und eine Tabelle der Reaktionen auf Violettliquor, Indisin und Pourpre française beigegeben. Den Schluss des Werkes bilden Nachträge aus der Anilinfarbenliteratur, welche während des Druckes des Werkes zur Oeffentlichkeit gekommen sind.

Das Werkchen ist korrekt abgefasst und legt ein einnehmendes Zeugniß von der Kenntniß und dem Bewandertsein des Verfassers in der theoretischen und praktischen Chemie ab. Die typographische Ausstattung ist eine vorzügliche.

## Offene Korrespondenz.

**Apoth. L. in E.** Mit Oxalurie bezeichnet man eine krankhafte Disposition des thierischen Organismus, anhaltend oxalsäure Kalkerde durch den Urin abzuscheiden. Die Ursache davon liegt in der anormalen Anhäufung von Oxalsäure im Blute. Starker Genuss von Süssigkeiten bei habitueller Magenschwäche ist (nach Begbie) am häufigsten die Ursache der Oxalurie. Mittel zur Heilung: Vermeidung süßer Speisen, des Zuckers und der mässige Gebrauch von Acid. hydrochloricum 3—4 Mal 15 Tropfen

stark mit Wasser verdünnt. Ihrem Wunsche im Betreff der Harnanalyse soll noch im Laufe dieses Monats entsprochen werden.  
**Apoth. G. in M.** Die Kreide für die Billardqueues besteht, soviel uns bekannt ist, aus einem kalten Gemisch aus Weizenstärkemehl (2—3 Th.), feingeriebener geschlämmter Kreide (1 Th.) und Wasser, das in Stangen ausgerollt und getrocknet oder auch nach dem Trocknen in Stücke zersägt ist.



## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Mecklenburg.** Betreffend die öffentliche Ankündigung von Arzneistoffen.

Das unterzeichnete Ministerium findet sich veranlasst, hierdurch darauf hinzuweisen: dass die in der landesherrlichen Verordnung vom 12. December 1855, betreffend das unerlaubte Feilbieten von Arzneiwaaren, unter No. 2 enthaltene Erinnerung an die Herausgeber der Zeitungen, dass es ihnen nicht gestattet sei, durch die Aufnahme derartiger Feilbietungen auswärtiger Fabrikanten oder Verkäufer, durch welche ein unerlaubter Verkauf solcher Waaren im Lande verkündigt oder eingeleitet werde, den beregten Contraventionen Beihilfe zu leisten, selbstverständlich und nach dem klaren sonstigen Inhalte der Verordnung nicht die widersinnige Bedeutung hat, dass es den Herausgebern der Zeitungen ge-

stattet sei, durch die Aufnahme derartiger unerlaubter Feilbietungen inländischer Fabrikanten oder Verkäufer der beregten Contraventionen Beihilfe zu leisten.

Vielmehr hat jene Hervorhebung nur den Zweck, daran zu erinnern, dass auch die Aufnahme derartiger Feilbietungen auswärtiger Fabrikanten oder Verkäufer unerlaubt sei, während sich dasselbe bei derartigen Feilbietungen inländischer Fabrikanten oder Verkäufer ohnehin und auch nach dem zweiten Absatze der gedachten Verordnung von selbst versteht.

Schwerin, am 16. April 1862.

Grossherzoglich Mecklenburgisches Ministerium,  
Abtheilung für Medicinal-Angelegenheiten.

v. Schröter.

(Pharm. Ztg.)

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Becker in Gnadenfrei. Sogleich.

Bei Doehl in Spandau.

Bei Dunst in Bütow in Pommern. 140 Thlr. excl. Weihn.

Beim Administrator Richter in Lübz in Mecklenburg-Schwerin.

Bei Pusch in Lützen bei Leipzig 120 und 10 Thlr. Abschr. d. Zeugn.

Beim Administrator Schafft in Wilsnack.

Bei Schumann in Rawicz.

Bei Schunke in Storkow. 120 Thlr.

(Retemeyer's Vak.-L.)

Durch Erkrankung meines Gehülfen ist dessen Stelle in meinem Geschäft vacant geworden. Dieselbe soll bald oder zu Johanni c. besetzt werden. Salair 140 Thlr.

Treuenbrietzen, den 1. Mai 1862.

**C. A. Pauckert.**

Einen Lehrling sucht für seine Apotheke  
Gollnow.

**A. Heise.**

In einem Chemikalien-Geschäft kann ein wissenschaftlich gebildeter junger Mann als Lehrling eintreten. Nachhülfe in der Chemie, sowie gründliche Ausbildung kaufmännischen Wissens wird zugesichert. Anmeldungen unter der Adresse A. H. befördert die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle.

Charlottenburg, den 5. Mai 1862.

Beim Unterzeichneten sind ferner an milden Gaben für Frau Wittwe Schwarz in Niemegek eingegangen:

A. F. und O. Lange, Poststempel Wirsitz, 2

Thlr., vom Herrn Apotheker M. in Neusalz 2 Thlr., Herrn S. in Neusalz 3 Thlr., von den Herren Apothekern Kuehn in Johannsburg O.-P. 3 Thlr., Knibbe in Torgau 2 Thlr., Tuchen in Naumburg a. S. 1 Thlr., F. K. j. in Osnabrück 1 Thlr., Lüders in Alfeld 2 Thlr., Fromm sen. und jun. in Dobberan 3 Thlr., Rouannet in Freiberg in Sachsen 1 Thlr., Forcke sen. in Wernigerode 4 Thlr., L. in Breslau 2 Thlr., Blüher in Lissa (Posen) 3 Thlr., Petzold in Lissa (Posen) 1 Thlr., H. W. Leddin in Harsefeld 10 Thlr., N. N. in Anclam 5 Thaler 7 Silberggr. 6 Pfenn., Engel in Hohenstein O.-Pr. 3 Thlr., Brandes in Salzuffeln 2 Thlr., Fraa Hofrathin Brandes daselbst 1 Thlr., von den Herren Apothekern Dr. Herzog in Braunschweig 2 Thlr., Völker in Bodenburg 5 Thlr., N. N. in Coesfeld 1 Thlr., Scheel in Teterow 5 Thlr., Heinze in Nossen 3 Thlr., L. Vöye in Culmsee 5 Thlr., Schmidt in Weida 2 Thaler und 1 Ducaten, Karlstein in Coburg 4 Thlr., E. R. in Neuhaus a. O. 5 Louisd'or, Hof-Apoth. Rullmann in Fulda 2 Thlr., Apoth. Baecker in Witten a. R. 5 Thlr., Wietzer in Torgau 2 Thlr., B. K. in Herrnhut 1 Thlr., Mechsner in Jessen 2 Thlr., Dr. B. F. Kühl in Rostock 2 Thlr., B. Löschke in Penig 3 Thlr., von den Herren W. O. Fraude und Co. in Berlin 10 Thlr., von dem Herrn Apotheker Büttner in Breslau 5 Thlr., von den Herren F. L. und S. M. in Sangerhausen 6 Thlr., Ely in Lübeck 1 Thlr., von den Herren Apothekern D. P. Albers in St. Georg in Hamburg 1 Thlr. 26 Sgr., Dr. Geissler in Königsberg i. N. 3 Thlr., Jacob in Dahme 1 Thlr., Hof-Apoth. Otto in Gera 1 Thlr., von den Herren Apoth. Jos. Goebel in Altenhundem 1 Thlr., J. F. Heise in Coethen 5 Thlr., Schlickum in Rönsahl 1 Thlr. 15 Sgr., König in Werdau 2 Thlr. 25 Sgr., Schumann in Lindenau bei Leipzig 1 Thlr., Starke ebendaselbst 1 Thlr., Franz

Becker ebendasselbst 1 Thlr., Dames in Poelitz 3 Thlr., Dr. W. von der Marck in Hamm in den Kreisen Arnberg, Münster, Paderborn und Ruhr gesammelt 17 Thlr., von den Herren Apothekern Erfurts 10 Thlr., von den Herren Apothekern Hederich in Auerbach (Voigtland) 1 Thlr., Trstyánszky in Ungarn 2 Flor. österr. Währ. (letztere beiden durch Herrn Dr. Hager übermittelt), von den Herren Apothekern Braun in Eschwege 2 Thlr., Froboese in Wannfried 20 Sgr., Schirmer in Abterode 1 Thlr., Jsrael in Waldkappel 3 Thlr., Sproengerts in Rothenburg 1 Thlr. 10 Sgr., Bender in Spangenberg 1 Thlr., Wagner in Lichtenau 1 Thlr., C. Gumpert in Eschwege 2 Thlr.

Davon sind am 28. April c. an Frau Wittwe Schwarz 399 Thlr. 23 Sgr. 6 Pf. übersandt worden.

Treuenbrietzen, den 1. Mai 1862.

**C. A. Pauckert.**

In Folge von Ansteckung im Viehwagen ist, nach der Posener Zeitung, auf der Eisenbahn von Rawiez nach Posen ein Transport Ochsen von der Klauenseuche befallen. Die Ostsee-Zeitung schreibt über diesen Fall: Dass diese Ansteckung nur auf der Bahn erfolgt sein kann, scheint dadurch unzweifelhaft, dass auf demselben Markte gekaufte Thiere, welche den Weg zu Fuss gemacht haben, vollständig gesund blieben. Sollte, wie man erzählt, schon vor einigen Wochen ein ähnlicher Fall sich ereignet haben, so ist wohl anzunehmen, dass einzelne Wagen schon längere Zeit inficirt sind. Unter diesen Umständen wird es dringende Pflicht der Direction, umfassende und gründliche Desinfectionsmassregeln zu treffen, welche den gerügten Uebelstand beseitigen und den Landwirth vor schweren Verlusten sichern. Der Ansteckungsstoff der Klauenseuche überträgt sich bekanntlich so leicht, dass, wenn ein gesundes Thier auf die Stelle tritt, auf der ein krankes gestanden hat, das erstere in den meisten Fällen inficirt wird und nach drei bis vier Tagen an der Seuche erkrankt.

(Centralbl. landw. Mitth.)

Das Erscheinen der siebenten Ausgabe der preussischen Pharmacopoe stand Mitte dieses Jahres in Aussicht, es sind aber in Folge der Veränderung des Ministeriums und Auflösung des Landtages die Aussichten auf das einzuführende Medicinalgewicht unbestimmt geblieben, so dass die gesetzliche Einführung der neuen Pharmacopoe statt zum Oktober nun erst zum Januar 1863 zu erwarten bleibt.

Das Erscheinen der in Arbeit befindlichen Pharmacopoe für das Königreich für Britannien ist Ende Oktober dieses Jahres in Aussicht gestellt, wird aber nach den uns zugekommenen

Nachrichten wahrscheinlich erst mit Anfang des kommenden Jahres zu erwarten sein.

Das Erscheinen der neuen französischen Pharmacopoe ist nach der Berechnung erst Mitte des folgenden Jahres zu erwarten. D. Red.

## Signaturen und Gebrauchsanweisungen.

	Stückzahl	50	100	500.
	Sgr.	Sgr.	Sgr.	
Signat. f. Korneuburger Viehpulver	5	7½	20	
Gebrauchsanweisung dazu	7½	12½	45	
Signat. f. Dr. Romershausen's Augenessenz (zwei Grössen)	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Hauschild's veget. Haarbalsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Balsam. Vitae Hoffm.	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Aecht Holländ. Milch- und Nutzenpulver I. (gross)	5	7½	25	
do. II. (klein)	4	6	20	
Signat. f. Potsdamer Balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Klepperb. Magenpfl.	2½	4	10	
Signat. f. Idiaton	2½	4	10	
Signat. f. Krinochrom A und B	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signaturen für Haupt-, Gicht- und Krampfpflaster	4	6	20	
Hamburger Pflasterenveloppes	4	6	20	
Krystall-Blau. Flüssig-Waschblau. I. Grösse	4	6	20	
Krystall-Blau. Flüssig-Waschblau. II. Grösse	2½	4	10	
Eau végétative	4	6	20	
Syrop de Raifort. Geläut. Rettigsaft. I. Gr.	4	6	20	
Syrop de Raifort. Geläut. Rettigsaft. II. Gr.	2½	4	10	
Siccatif	2½	4	10	
Siccatif zumatique	2½	4	10	
Fleckwasser	2½	4	10	
Lederkitt	2½	4	10	
Russischer Buchbinderlack	2½	4	10	
Feinster Malerlack	2½	4	10	
Zuckercoleur	2½	4	10	
Baschin'scher Leberthran. I. Gr.	5	7	20	
Baschin'scher Leberthran. II. Gr.	2½	4	10	
Bullrich'sches Salz	3	5	12½	
Hoff'sches Malz-Extrakt (Etiqu.)	5	7½	25	
Gehrig's Zahn-Halsbänder (Etiqu.)	4	6	20	
Gebrauchs-Anweisung dazu	6	10	25	

Die Vorschriften zur Bereitung der Geheimmittel werden beigegeben.

Klageformulare f. Apoth., 1 Buch 8 Sgr.

**J. C. Huber,**

Buchhändler und Buchdruckereibesitzer  
in Charlottenburg.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 46.**

**Berlin, den 15. Mai 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Ueber Sublimation des Salmiaks. — **Technische Notizen:** Neue Lederschmiere. — Ueber Bereitung des Kräuter-Käse. — Mycodanaton. — Schlicht- und Appreturmasse für Leinen-, Baumwoll- und Wollwaaren. — Erprobter Kitt für leckende Branntwein- und Spiritusfässer. — Verfahren, gusseiserne Gegenstände ganz oder theilweise zu härten. — **Therapeutische Notizen:** Salmiak und Salmiakcinathmungen. — Verhalten des Alkohols im thierischen Organismus. — **Handelsnotizen.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber Sublimation des Salmiaks.

Ein Uebelstand ist es, dass die Salzmassen, aus welchen Salmiak im Grossen sublimirt wird, gemeinlich auch Chloreisen enthalten, welches das Sublimat verunreinigt. Nach Crace Calvert, der auch einen besonderen Sublimationsapparat angiebt (Technologiste 1861), wird die Verpflüchtigung des Chloreisens verhindert, wenn man der zu sublimirenden trocknen Salmiaksalzmasse 5 Proc. trock-

nen phosphorsauren Kalk oder 3 Proc. phosphorsaures Ammon zumischt. Eine andere noch bessere Methode ist dem Salmiak, während er noch gelöst ist, 5 Proc. sauren phosphorsauren Kalk ebenfalls gelöst hinzuzufügen, die Flüssigkeit zur Trockne zu verdampfen und dann zu sublimiren. Das Chloreisen wird dadurch vollständig zersetzt und das Eisen bleibt als Phosphat in den Retorten, während Salmiak rein sublimirt.

## Technische Notizen.

### Neue Lederschmiere

zur Konservation, wie auch zur Wiederherstellung verdorbenen Leders.

Vor ungefähr 10 Jahren wurde mir von einem Manne, der einen grossen Theil seines Lebens in Nordamerika zugebracht hatte, ein Recept zu einer Lederschmiere, welches er von einem in Nordamerika lebenden deutschen Apothekergeliefen erhalten hatte, zur Anfertigung über-

geben. Die Vorschrift lautete, soviel mir noch davon erinnerlich ist, ungefähr wie folgt:

Rp. Eboris usti Unc. 6,  
Acidi muriatici Unc. 1,  
Mixtis adde

Gallarum subt. pulv. Unc. 3,  
Saponis domestici pulv. Unc. 1½,  
Gummi Arabici Unc. 2,  
Sacchari albi Unc. 1,  
Olei Caryophyllor. Drachm. 1,  
Atramenti q. s.,

ut fiat puls tenuissima.

Mir fiel allerdings diese eigenthümliche Komposition auf und obgleich der Be-

sitzer des Receptes ihre Vorzüglichkeit in Betreff der Konservation lederner Fussbekleidung versicherte, so lagen mir doch im Ganzen wenig Gründe vor, der Versicherung einen grossen Werth beizulegen. Diese Vorschrift ist wahrscheinlich von vielen Apothekern gleichfalls gemacht worden, sie haben aber darüber gewiss ebenso geurtheilt wie ich. Jetzt kommt mir ein Artikel (in dem Bayerischen Kunst- und Gewerbeblatt 1862) von einem Herrn **Herm. Bachmann** „über Beschreibung einer Schmiere zur Konservierung neuen und zur Wiederherstellung verdorbenen Leders“ in die Hand, der mich auf den Werth und die Wichtigkeit des oben angeführten Receptes ganz besonders aufmerksam macht. **Bachmann** sagt:

Das wichtige Produkt der Verbindung der Gerbsäure mit der thierischen Haut, welches man Lohleder nennt, hat zwar die Eigenschaft, der Zersetzung und Fäulniss länger zu widerstehen, als andere der Lebenskraft entrissene und dem Einflusse der Atmosphäre und der Feuchtigkeit in gleichem Grade ausgesetzte organische Gebilde, doch zeigt die Erfahrung, dass Leder oft weniger durch mechanische Abnutzung beim Gebrauche, als vielmehr durch andere schädliche Einflüsse an seinen geschätzten Eigenschaften verliert und zur weiteren Anwendung untauglich wird; ja, dass selbst Leder im Nichtgebrauch oft rasch diesen Einwirkungen erliegt. Die Eigenschaften des Gerbstoffes, seine leichte Zersetzbarkeit unter günstigen Umständen in Produkte, welche nicht ferner die Haut zu schützen vermögen, und welche Eigenschaften selbst in seiner Verbindung mit der Haut nicht gänzlich aufgehoben sind, ermöglichen dieses frühzeitige Verderben.

Es ist eine bekannte Thatsache, wie sehr Schuhwerk durch längere Einwirkung von Regenwasser, mehr noch von Schneewasser leidet. Die Einwirkung ist Entziehung des Gerbstoffes, wie des Fettes, das zur Geschmeidigkeit des Leders nöthig ist. Pferdegeschirre und andere aus Leder gefertigte Gegenstände,

welche in dunkelen oder feuchten Räumen oder bei feuchter Witterung aufbewahrt sind, oder endlich mit ungeeigneten Fetten behandelt wurden, überziehen sich in kurzer Zeit mit einer grauen Schimmelpflanze, die erst ihr Entstehen einer Zersetzung des Gerbstoffes verdankt, durch ihre Fortbildung und Vermehrung auf Kosten des Gerbstoffes aber eine Entgerbung und damit verminderte Haltbarkeit des Leders zur Folge hat. Gleichfalls noch Gerbstoff entziehend wirkt der Schweiss, der, wie bekannt, erst sauer, dann alkalisch reagirt; endlich noch die ammoniakalischen Dünste der Ställe, wenn sie letzteren zugleich als Aufbewahrungsort von Geschirren, wie auf dem Lande häufig der Fall ist, dienen. Da sich nun aus bisherigem, der Erfahrung entnommenen, ergibt, dass ein frühzeitiges Verderben des Leders in einem Gerbstoff- und Fettverluste zu suchen ist, so ging ich bei der Zusammensetzung meiner Lederschmiere von dem Principe aus, diese Verluste ohne jede wesentliche Veränderung des Leders wieder zu ersetzen, es so viel als möglich gegen solche Verluste zu schützen und wo möglich noch an Dauerhaftigkeit zu verstärken. Die Schmiere enthält deshalb 1) Gerbstoff, und zwar in einer Weise, dass er Verbindungen einzugehen vermag, d. h. im gelösten Zustande; und 2) eine Fettsubstanz. Unter allen Fetten oder Oelen am geeignetsten und der Natur der ungegerbten, wie der gegerbten Haut am entsprechendsten habe ich die Säuren der nicht trockenden Oele und Fette, nämlich die Elain-(Oleïn)-Säure, in Verbindung mit der Palmitinsäure gefunden.

Man könnte durch die bekannte Eigenschaft der Oleïnsäure, Sauerstoff zu absorbiren und in sauer reagirende Körper überzugehen, zuerst versucht sein anzunehmen, sie würde nicht für Leder gerade der beste Fettkörper sein, allein angestellte Versuche haben obiges Verfahren stets bewahrheitet. Diese Eigenschaft der fetten Säuren stimmt auch mit Wahrnehmungen in der Sämisch-

gerberei überein. Bei Anwendung unzersetzter Fette (oleinsaures Lipyloxyd, Elain, oder palmitinsaures Lipyloxyd, Palmitin) zum Einfetten von Lohleder tritt eine weitere Eigenthümlichkeit des Verhaltens der Fette zur gegerbten Haut auf, dass nämlich durch diesen Gehalt an Lipyloxyd eine Vermehrung der Neigung des Leders zur Schimmelbildung hervorgerufen wird, wenn das Fett nicht in grossem Ueberschusse vorhanden ist. Trocknende Oele anzuwenden, konnte wegen ihrer Eigenschaft, durch Sauerstoffabsorption einzutrocknen und damit die Faser spröde zu machen, nicht als thunlich erscheinen.

Als dritter Körper wurde endlich eine Seife von Oleinsäure mit Ammoniak (als schwächerer Basis) genommen. Sie dient zur Vereinigung der Fettsäure mit der Gerbstofflösung und besitzt nebenbei die Eigenschaft, das Eindringen der ganzen Mischung durch Erweichung der Faser zu erleichtern. Sie hindert ferner die Schimmelbildung, ohne doch durch ihren Alkaligehalt zersetzend auf die Gerbsäure einwirken zu können, vermöge des Ueberschusses freier Oleinsäure. Eine Zersetzung des Gerbstoffes in der Schmiere ist durch die Vermengung mit der Fettsäure ebenfalls verhindert und die Schmiere kann lange, auch bei leichtem Verschlusse der Gefässe aufbewahrt werden, ohne zu verderben. Die Bereitung der Stoffe weicht von den bekannten technischen Methoden nicht ab, und es ist in dieser Beziehung nur noch zu bemerken, dass die Ammoniakseife leicht dadurch herzustellen ist, dass in auf 100° Cel. erhitzte Oleinsäure so lange Salmiakgeist (vom spec. Gew. 0,96) unter Umrühren und fortgesetztem Erwärmen gegeben wird, bis der Geruch des Ammoniaks nicht mehr sogleich verschwindet. Das Erhitzen setzt man noch einige Zeit fort, bis alles überschüssige Ammoniak entfernt und eine gleichförmige, gelatinöse Masse oder Seifenleim entstanden ist. Diese Ammoniakseife ist in Wasser zwar schwieriger löslich wie Natronseife, schäumt aber gut und ist vollkommene Seife.

Die Quantitätsverhältnisse sind: 8 Th.

Elainsäure, 2 Th. Palmitinsäure (aus Palmöl), 6 Th. Seife, 3 1/2 Th. Gerbstofflösung (1 1/2 Th. fester Gerbstoff).

Als Gerbstoffe dienen Katechugerbsäure und Eichengerbsäure im Verhältniss von 3 Gewichtstheilen der ersteren zu 1 Gewichtstheil der letzteren in 8 Gewichtstheilen Wasser gelöst. Die Zusammenmischung der Stoffe zur Schmiere selbst geschieht, indem man das Gemenge der Fettsäuren auf 60° Cel. erhitzt wird, worauf unter Umrühren der ebenfalls erwärmte Seifenleim beigesetzt, endlich diese Emulsion nach ihrer Abkühlung mit der Gerbstofflösung gut vermenget wird. Die Schmiere ist hell lederfarben. Sie kommt zur Aufbewahrung und Versendung in Steinguttöpfe mit entsprechendem guten Verschluss.

Bezüglich ihrer Anwendung muss bemerkt werden, dass bei sehr erhärtetem Leder es gut ist, die Schmiere etwas erwärmt anzuwenden, doch nie wärmer wie 60° Cel., ausserdem ist sie immer kalt zu gebrauchen.

Der Erfolg beim Gebrauch der Schmiere ist ihrem Zwecke entsprechend. Sie schützt das Leder gegen den Einfluss von Wasser und macht es weniger durchdringlich (wasserdicht). Durch Wasser verdorbenes, beim Trocknen erhärtendes Leder erhält eine vollkommene Weichheit, die Zähigkeit und Kraft des neuen Leder wieder.

Durch Einwirkung von Schimmel oder Schweiss geschwächtes Leder erhält in erhöhtem Grade Dehnbarkeit und Stärke wieder, wenn nur das Verdorben nicht so weit ging, dass die Faser selbst gelitten hat. Die anzuwendende Menge richtet sich natürlich nach dem Zustande des Leders, ist aber immer eine im Verhältniss gewöhnlich angewendeter Mengen ähnlicher Mittel sehr geringe.

### Ueber Bereitung des Kräuter-Käse.

In der polyt. G. z. Königsberg wurde die Mittheilung gemacht, dass in Glarus auf den Bergen ein blau blühender Klee, *Medicago coerulea*, eingesammelt, die

Blüthen getrocknet und zu Pulver zerrieben dem Käsebrei beigemischt werden, der dann ein Jahr lang liegen muss, um ein guter Kräuterkäse zu werden.

### **Mycodanaton.**

Mittel gegen Hausschwamm.

Unter dem Namen Mycodanaton ist ein vom fürstlich-waldeckschen Medicinalrath, früheren Apotheker Dr. Johannes Müller und noch Anderen bereitetes Mittel in den Zeitungen als ganz besonders bewährt gegen Hausschwamm angekündigt worden. Nach einer durch die polytechnische Gesellschaft zu Königsberg in Preussen besorgten Analyse besteht das Mittel aus:

- 50 Quart Wasser,
- 3 Pfund schwefelsaurem Natron,
- 1½ Pfund Chlorcalcium,
- 5 Pfund Salzsäure,
- 4 Loth Quecksilberchlorid.

Wie die Zusammensetzung zeigt, ist das Mittel nur von temporärer Wirkung, weshalb es bald der Vergessenheit anheimfallen wird.

### **Schlicht- und Appreturmasse für Leinen-, Baumwoll- und Wollwaaren.**

Von Markus Bock.

Die Schlichte besteht nach den „Neuesten Erfindungen“ aus einer Abkochung von 1 Maass Erbsen in 4 Maass weichem Wasser. Die Masse lässt man abkühlen, versetzt sie mit ¼ Maass der klebrigen Zweigknospen der Balsampappel und kocht sie nochmals auf. Nach 24 Stunden kann die obenstehende klare Flüssigkeit als Schlichte gebraucht werden. Die Appreturmasse wird auf ganz ähnliche Weise bereitet; nur werden auf je 6 Maass Wasser ½ Maass Erbsen und ¼ Maass der obenerwähnten Zweigknospen genommen. Die Flüssigkeit wird mittelst eines Schwammes auf

die noch rohen oder schon gefärbten Zeuge aufgetragen, worauf diese, nachdem sie 36 Stunden lang übereinander gelegen, in Rahmen gespannt und an der Luft getrocknet werden. Schlichte und Appreturmasse müssen jedes Mal frisch bereitet werden, da sie nach längerem Stehen an der Luft leicht sauer werden und in Fäulniss übergehen; die Flüssigkeiten sind wegen der Pappelknospen ohnehin blos im Frühjahr zu bereiten. (D. Ind.-Ztg.)

### **Erprobter Kitt für leckende Branntwein- und Spiritusfässer.**

20 Pfund gebrannter Gyps, der fein zerstoßen und durch ein Haarsieb fein ausgesiebt worden, 1½ Loth Mennige, 2 Pfund Bleiweiss, ½ Loth Scheidewasser und das Weiss von 40 Eiern werden mit soviel Milch, als erforderlich, um nicht einen zu dicken Teig zu bilden, in einem steinernen oder gusseisernen Mörser aufs Sorgfältigste und Vollständigste zusammengemischt und der Kitt ist fertig. Alle leckende Stellen von Branntweinfässern werden mit einem eisernen oder alten Stemmeisen fest und glatt mit diesem Kitten beschmiert.

(Polyt. Centralhalle.)

### **Verfahren, gusseiserne Gegenstände ganz oder theilweise zu härten.**

Von Ganz in Ofen.

Dieses Verfahren besteht in der Anwendung von Antimon, welches fein gemahlen und mit Weingeist zu einem Brei angerieben an der inneren Fläche der Gussform, die in diesem Falle aus Eisen bestehen muss, sorgfältig aufgetragen und bei 125° C. getrocknet wird. Nach Erstarrung des Gusses hat der Gegenstand an der Stelle, wo die Schale mit obigem Brei bestrichen wurde, eine 3—4 Linien tiefe Glashärte. (Polyt. Centralbl.)

## Therapeutische Notizen.

### Salmiak und Salmiak-Einathmungen.

In der preuss. Medicinalzeitung Nr. 19, 1862 befindet sich über das in der Ueberschrift benannte Thema ein längerer Aufsatz vom Doktor **Paasch** in Berlin, woraus wir Folgendes entnehmen,

Der Hauptwirkungskreis des Salmiaks sind die Schleimhäute in ihrer ganzen Ausdehnung, und wer hätte nicht selbst schon seine wohlthuende Kraft bei irgend einem Katarrh, sei es der Schleimhaut der Athmungsorgane oder des Verdauungskanales, erfahren? Mir hat es dabei immer so scheinen wollen, als sei seine Wirkung nicht allein eine allgemeine, sondern auch eine örtliche, denn bei manchen Erkrankungen der mehr zugänglichen Theile der Schleimhaut — des Rachens, des Kehlkopfes — fühlt man eine augenblickliche Erleichterung, wenn die Salmiaklösung darüber hinstreicht, die um so deutlicher hervortritt, je langsamer man sie hinabgleiten lässt. Die Beobachtung veranlasste mich schon vor etwa 15 Jahren den Salmiak mit Lakritzensaft in Form von Täfelchen bringen zu lassen, die man langsam im Munde zergehen lässt, um eine anhaltende Berührung der kranken Schleimhaut mit dem sich allmählig in Speichel auflösenden Salmiak zu erreichen. In jenen Fällen von Reizhusten, die sich durch ein eigenthümliches Kitzelgefühl am Kehlkopf und nach dem Verlauf der Luftröhre auszeichnen, hatte ich oft einen überraschenden Erfolg, so dass ich glaube annehmen zu müssen, dass der Salmiak durch Oberflächenverbreitung in die Trachea (Luftröhre) und selbst bis in die Bronchien (Luftröhrenäste) sich hineinzieht. Diese Täfelchen liess ich in einigen Apotheken vorrätig machen, sie fanden bald Beifall und Verbreitung und sind unter dem Namen Salmiak-Pastillen ein nicht unbedeutender Handverkaufs-Artikel geworden.

Der Gedanke an eine örtliche Einwirkung neben der allgemeinen war jeden-

falls wohl die Veranlassung, dass man daran dachte, den Salmiak einathmen zu lassen, um ihn so in unmittelbare Berührung mit der Lungenschleimhaut bei Katarrhen derselben zu bringen. Man empfahl den Salmiak auf einen glühenden Bolzen zu streuen und die emporsteigenden Dämpfe mittelst eines Papiertrichters einzuathmen, oder auch die Verflüchtigung in einem kleinen Tiegel über einer Spirituslampe mit doppeltem Luftzuge zu bewirken. Wer dies einmal versucht hat, wird sich überzeugt haben, wie unbequem und belästigend dies ist, und dass man nicht leicht einen Kranken dazu bewegen wird, es öfter zu wiederholen; ja ich würde Anstand nehmen, es von irgend einem Kranken selbst und ohne ärztliche Aufsicht machen zu lassen. Die plötzlich entwickelten Dämpfe bewirken beim Einathmen einen unangenehmen und heftigen Reiz, der meist Husten erregt. Man ist nicht im Stande, eine einigermaassen gleichmässige Verflüchtigung des Salmiaks auf diese Weise hervorzubringen.

Der Verfasser glaubte aber von gut geleiteten Salmiak-einathmungen für die erkrankte Luftröhren- und Lungenschleimhaut Erspriessliches erwarten zu können, wenn die Salmiakdämpfe durch das Zusammentretenlassen von Ammonias mit salzsaurem Gase frisch sich bilden. Er giesst zu diesem Zwecke etwa 1 Drachme Liquor Ammonii caustic. auf ein flaches Gefäss etwa auf eine Untertasse, mitten hinein stellt er ein Uhrglas, in welches etwa 1 Scrupel oder eine halbe Drachme Acidum muriat. purum gegossen ist. Sogleich bilden sich dichte weisse Nebel von Salmiak, die sich, indem man Mund und Nase darüber hält, ohne Beschwerde einathmen lassen. Je nach der Reizbarkeit der Kranken lässt man das Gesicht dicht darüber oder etwas entfernt halten, oder man wendet einen Papiertrichter an, dessen engeres Ende sich um Mund und Nase legt, dessen weiteres Ende über jene Vorrichtung gehalten

wird. Bei dem Oberflächen-Verhältniss der angegebenen Gefässe, Untertasse und Uhrglas, wird immer etwas freies Ammon\*) mit eingeathmet werden, dies schadet aber nicht nur nichts, sondern ist in den meisten Fällen, besonders bei chronischen Katarrhen, wohlthuend. Bei unvollkommener Athmung, wie sie bei veralteten Katarrhen wohl immer nur vorkommt, wird nie der ganze Luftinhalt der Lungen ausgeathmet, sondern es bleibt beständig ein gewisser Theil zurück, und gerade dieser Theil, der nun vorzugsweise Kohlensäure sein wird, mag es sein, der das Gefühl von Beklemmung bei diesen Zuständen bedingt. Das im obigen Falle mit eingeathmete freie Ammon wird sich dann mit dieser Kohlensäure verbinden zu kohlensaurem Ammon und eine dem Salmiak verwandte Wirkung gerade in den entlegensten Lungen-theilen hervorbringen. Will man indessen freies Ammon möglichst vermeiden, so verringere man die Oberfläche der Ammonflüssigkeit, indem man ein anderes passendes Gefäss nimmt.

In manchen Fällen, bei sehr trockenem Husten, kann man die lösende Wirkung dadurch erhöhen, dass man den ganzen Apparat auf heisses Wasser stellt, und nun die Salmiakdämpfe zugleich mit den warmen Wasserdämpfen einathmen lässt. Man wählt dann zweckmässig ein hohes Gefäss, welches man nur zum Theil mit Wasser füllt, auf dessen Oberfläche man eine darnach eingerichtete Vorrichtung schwimmen lassen kann. Behufs der Einathmung kann man dann den oberen Rand des Gefässes mit einem Tuche umgeben, welches, das Gefäss gleichsam schlauchartig verlängernd, am anderen Ende Mund und Nase des Einathmenden aufnimmt. Wer auf diese Weise die Einathmungen machen lässt, der vergesse aber nicht, dass die Lungen dabei

mit warmen Wasserdämpfen gefüllt werden, und halte den Kranken eine Zeit lang im Zimmer, da im entgegengesetzten Falle, wenn man ihn sofort in die Luft hinaustreten lassen würde, besonders in kälterer Jahreszeit, ein umfangreicher Bronchial-Katarrh oder selbst eine Entzündung die Folge sein könnte.

### Verhalten des Alkohols im thierischen Organismus.

Die Beobachtungen von **Durroys**, **Lallemand** und **Perrin** (Le speriment S. 567. — Gaz. hebdom. de Méd. et Chir. 4. Nov. 1859. — **Canstadt's** pharm. Jahreshb. für 1860 II. 36) über die Veränderung, welche der in den Organismus gelangte Alkohol erleidet, weichen von den gewöhnlichen Annahmen, dass er durch Oxydation in Aldehyd, Essigsäure, Oxalsäure übergehe und zuletzt als Kohlensäure und Wasserstoff ausscheide, ab, indem sie ergaben, dass er nicht im Blute zersetzt werde, sondern sich in allen Flüssigkeiten und Geweben finde, während sich seine Verbrennungsprodukte nicht vorfinden, und dass er unzersetzt auf verschiedenen Wegen austrete.

Sie untersuchten das Blut aus der Carotis von Hunden zwei Stunden darnach, als denselben auf zweimal in Zwischenräumen von  $\frac{1}{2}$  Stunde jedesmal 120 Gramm Alkohol von 21° ohne Wasser, also im Ganzen 240 Gramm in den Magen gebracht worden waren.

Dann wurde die Lungenausdünstung von zwei Menschen, wovon jeder 100 Gramm Brauntwein in drei Dosen genommen, drei Stunden lang in einem mit Kältemischung abgekühlten Verdichtungsapparate aufgefangen. Ferner wurde die Lungenausdünstung von vier Menschen gesammelt, welche 150 Gramm Brauntwein genommen hatten.

Endlich wurde der Harn von vier Menschen gesammelt, welchen dieselben in den ersten vier Stunden nach einer Mahlzeit gelassen hatten, die sie mit drei Flaschen Burgunder von 10 bis 12

\*) Da der Chlorwasserstoff aus der reinen officinellen Salzsäure weniger flüchtig ist als das Ammon des Salmiakgeistes, so dürfte es besser sein ein grösseres weites Gefäss mit Salzsäure in die Untertasse mit dem Salmiakgeist zu stellen.



Proc. Alkoholgehalt nebst 200 Gramm Cognac zu sich genommen.

Sie fanden die Anwesenheit des Alkohols und Abwesenheit der Essigsäure im Blute, in der Lungenausdünstung und im Harne.

Weitere Versuche gestatteten denselben ausserdem die Gegenwart des Alkohols im Zell- und Muskelgewebe, in den Eingeweiden, im Gehirn, in der Leber, und zwar in zweifach grosserem Verhältniss als im Blute nachzuweisen. Sie fanden, dass der Alkohol beim Menschen  $\frac{1}{2}$  Stunde nach der Aufnahme in kleiner Menge im Harne auftritt, und dass bei einem Menschen, der bei der Mahlzeit weniger als 1 Liter Wein getrunken hatte, die Lungenausdünstung nach 8 und der Harn nach 5 Stunden Alkohol enthielt.

Die Verfasser ziehen aus ihren Versuchen folgende Schlüsse:

1) Der Alkohol ist kein Nahrungsmittel; er wirkt lediglich durch Modifikation des Nervensystems.

2) Er wird im Organismus weder zer setzt noch umgewandelt.

3) Er konzentriert sich vorzüglich in der Leber und im Gehirn.

4) Der aufgenommene Alkohol scheidet sich auf verschiedenen Wegen aus, durch die Lunge, durch die Haut und vorzüglich durch die Nieren.

5) Diese Thatsachen beweisen die Pathologie gewisser funktioneller und organischer Veränderungen des Gehirns, der Leber und der Nieren.

(Wittstein's Vierteljahresschr. f. prakt. Pharm.)

## Handelsnotizen.

Theurer sind geworden:

Bismuth. subnitric.  $7\frac{1}{2}$  Thlr. pro Pfd., 8 Sgr pro Loth; Chinium muriatic. 65 Sgr. pro Loth, bei  $\frac{1}{2}$  Pfd. 63 Thlr.; Chinium sulphuric. v. Zimmer 46  $\frac{1}{2}$  Thlr. pro Pfd.,  $1\frac{1}{2}$  Thlr. pro Loth, bei 1 Pfd. 46 Thlr.; Chinium sulphuric. Casse ohne Dec. bei 1 Pfd. 43  $\frac{1}{2}$  Thlr., bei 5 Pfd. 43 Thlr.; Gutta percha 35 Sgr. pro Pfd.; Hba. Equiseti 5  $\frac{1}{2}$  Sgr. pro Pfd.; Hba. Menth. crispae 5  $\frac{1}{2}$  Sgr. pro Pfd., 17 Thlr. pro Ctr.; Ol. Jecor Aselli 20 Thlr. pro Ctr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 19  $\frac{1}{2}$  Thlr. Die neue Waare ist noch nicht eingetroffen und werde ich die Ankunft derselben durch die Vossische Zeitung bekannt machen. Ol. Terebinth. Gallic. 31 Thlr. pr. Ctr., 9  $\frac{1}{2}$  Sgr. pro Pfd., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 30 Thlr.; Rad. Ipecacuanh. 3  $\frac{1}{2}$  Thlr., bei 5 Pfd. 3  $\frac{1}{2}$  Thlr., pulv. 3  $\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Pfd.; Rad. Senegae 48 Sgr. pr. Pfd., bei 5 Pfd. 47 Sgr.; Sem. Car-

damom. min. 77 Sgr., bei 5 Pfd. 75 Sgr.; Sem. Phellandrii 5 Sgr. pr. Pfd.

Billiger wurden:

Cetaceum 18 Sgr. pro Pfd., bei 5 Pfd. 17  $\frac{1}{2}$  Sgr.; Flor. Cassiae 43 Sgr. pro Pfd., bei 5 Pfd. 42 Sgr., Gift- oder Fliegenpapier, weiss, 5 Sgr. pro Buch, 3  $\frac{1}{2}$  Thlr. pro Ries, 30 Thlr. pr. Ball.; Gift- oder Fliegenpapier, grau, 4  $\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Beh., 2  $\frac{1}{2}$  Thlr. pro Ries, 26 Thlr. pr. Ball.; Ol. Sesami nov. opt. 25 Thlr. pr. Ctr., 8 Sgr. pr. Pfd., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 24 Thlr.; Piper longum 8 Sgr. pro Pfd., bei 10 Pfd. 7  $\frac{1}{2}$  Sgr.; Strobili Pini 3 Sgr. pro Pfd., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 7 Thlr.

Neu aufgenommen:

Conf. rad. Calami min. 7  $\frac{1}{2}$  Sgr. pro Pfd.; Pergament-Papier 1 Sgr. pr. Bogen.

Th. Teichgräber.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. S. in B. *Lucumaefolia* (Cinchona)?

— *Lucuma* ist ein Genus der Sapotengewächse. *Lucuma mammosa* Juss., früher *Achras Lucuma* genannt, in Peru, Chili, Westindien zu Hause.

Apoth. G. in F. *Tinctura Chirettae* = *Tinctura Chiraytae* (Manuale II. Aufl. S. 373). Substitut *Tinctura Gentianae concentrator*.

Apoth. M. in R. *Liquor Belae* werden Sie schwerlich auf deutschem und französischem Markte bekommen, vielleicht in London, weil dies Mittel in Ostindien gegen chronische Dysenterie und Diarrhoe viel

gebraucht wird. Soviel wir wissen, ist *Liquor Belae* eine mit Weingeist versetzte Auflösung des *Extractum Belae*. Dies Extract wird aus den unreifen (pommeranzähnlichen) Früchten von *Crataeva Marmelos* bereitet.

Apoth. Dannenberg in F. Ich habe keine Vorschrift zum *Coffeinum citricum* gegeben, sondern nur eine alte Vorschrift referirt. Solange dieses Präparat auf der *Tabula medicaminum* figurirt, wird die Krystallisation aus Citronensäure zu entschuldigen, ja sogar gefordert sein. Im Uebrigen finden Sie

bereits in meinem Kommentar (1855) zu den Pharmacopoeen Nord-Deutschlands II. Th. Seite 718 zu obigem Präparate die Bemerkung, dass die chemische Existenz noch sehr bestritten wird, und im zweiten Theil des Manuale finden Sie Seite 38 bei der Formel für Coffeinum citricum ein ?. Vor ungefähr 15 Jahren liess ich mir aus einer chemischen Fabrik sowohl Coffeinum und Coffeinum citricum kommen und war nicht wenig überrascht, dass beide Präparate gleiches Aussehen und gleiche Krystallform hatten. Die chemische Untersuchung ergab, dass das Coffeinum citricum nur Coffeinum war. Ein Umkrystallisiren aus einer Lösung der Citronensäure ergab ein Präparat von bedeutend kürzeren sternförmig gruppirten Krystallen und säuerlicher Reaction. Dies letztere Präparat hielt ich na-

türlich für das Präparat, welches der Arzt von mir forderte. Obgleich ich nun auch jene saure Reaction der adhärenenden Citronensäure zuschrieb, so habe ich dennoch späterhin die Krystallisation des Coffeins aus Citronensäure wiederholt, da der Arzt nach einem Versuch mit reinem Coffein nicht überzeugt wurde, dass sein beliebtes Coffeinum citricum und reines Coffein von gleichem therapeutischen Werthe seien. Solche Fälle, in welchen die praktische Pharmacie mit der chemischen Wissenschaft in Konflikt geräth, lassen erstere im Rechte, so lange die Aerzte nicht mit letzterer konsentiren. Aus diesem Grunde tadle ich auch die Pharm. Hassiae nicht, ein von dem Chemiker bezweifelter Präparat recipirt zu haben.

Hager.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Apotheker-Bureau.

Apotheken zu			
Mille.	Mille.	Mille.	
Freis.	Umsatz.	Anzahlung.	
25	4 <sup>7</sup> / <sub>10</sub>	10—15	ohne Haus.
13	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5	600 Thlr. Gewinn vom Nebengeschäft.
10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5	
19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5	
54	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	150 Thlr. Miethe, 800 Thlr. Nettoertrag vom Mineralwasser.
14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>2</sup> / <sub>10</sub>	5	150 Thlr. für Vegetabilien.
8	1	3	
20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>9</sup> / <sub>10</sub>	10	
79	8	15	460 Thlr. Miethe, 2 Mille vom Mineralwasser.]
50	4 <sup>7</sup> / <sub>10</sub>	20	1000 Thlr. Miethe.
25	3	8	450 Thlr. Ertrag von Pacht etc.
15	2	5	Ackerertrag.
22	3	8	80 Thlr. Miethe.]
25	3	8	266 Thlr. Miethe.
27	3	8	200 Thlr. Pacht.

sowie 30 andere verschiedener Grösse sind zu verkaufen durch H. Hecker in Magdeburg.

Sehr empfohlene Gehülften zu sofort und 1. Juli werden nachgewiesen durch Hermann Hecker in Magdeburg.

Apothekerlehrlinge werden stets gesucht und denselben besonders empfohlene Stellen bei freier Lehre nachgewiesen durch Hermann Hecker in Magdeburg.

Ich kann meinen Freunden eine Apotheke mit 10,000 Thlrn. Geschäfts-Umsatz und 300 Thlrn. Mieths-Ertrag für 66 Mille bei einer Anzahlung von ca. 20 Mille nachweisen.

**Theodor Teichgraber** in Berlin.

Ein in Preussen examinirter erfahrener Pharmaceut sucht zum 1. Juli eine angemessene Stelle und wird unter A. Z. poste restante Lützen Auskunft ertheilt.

Für meine Apotheke suche ich einen tüchtigen Gehülften zum 1. Juli a. c.

**H. Runge** in Fehrbellin.

Für eine bedeutende Apotheke Dresdens wird zum 1. Juli oder später ein erfahrener, gut empfohlener Mann gesucht, der mit aller Umsicht und Zuverlässigkeit den Geschäften der Receptur vorzustehen weiss.

Vollständige Kenntniss der franz. oder engl. Sprache wird verlangt.

Diejenigen, welche ihre Qualification bezeugen können, wollen ihre Gesuche gefälligst einsenden unter der Chiffre R. S. A. Adr.: Gassmann & Kuntze, Dresden.



### Fliegenpapier



16 Mal gestempelt, stark mit arsenigsaurem Kali vergiftet (das Buch enthält circa 1 Unze arsenige Säure) offerirt das Buch zu 5 Sgr., das Ries zu 3 Thlrn., bei mehreren Ries a 2 Thlr. 25 Sgr. der Apotheker **O. Kanzler**.

Kalbe a. S. an der Magdeb.-Leipz. Eisenbahn.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 47.**

Berlin, den 22. Mai 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Pharmacie und Chemie: Aufbewahrung des Infusum Sennae compositum in filtrirter Luft. — Ueber die Nachweisung des Ribbols in anderen fetten Oelen. — Analyse menschlicher Gallensteine. — **Therapeutische Notizen:** Unterchlorigsaure Magnesia nebst Magnesiahydrat als Phosphorantidot. — Das Gift des Oleanderbaumes. — Mittel gegen Warzen an den Händen. — Die Trichine. — **Amtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Offene Korrespondenz.** — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Aufbewahren des Infusum Sennae compositum in filtrirter Luft.

Nach den Beobachtungen von Dusch und Schröder lassen sich feuchte oder flüssige organische Materien, wenn man sie in einem Kolben bis zum Siedepunkte des Wassers erhitzt und dann das Gefäss blos mit einem Pfropf von Baumwolle verschliesst, Monate, ja selbst Jahre lang unverändert aufbewahren. Die Verfasser suchen diese merkwürdige Thatsache dadurch zu erklären, dass sie annehmen, die Ursache der Zersetzung (Fäulniss, Gährung etc.) organischer Körper bei Gegenwart von Wasser beruhe primitiv auf der Gegenwart gewisser, ausserordentlich feiner, in der Luft schwebender Keime. Durch das Erhitzen werden die in der Luft des Kolbens befindlichen Keime getödtet und der nachher eingefügte Pfropf von Baumwolle lasse wohl Luft in den Kolben treten, halte aber die darin vorhandenen Keime zurück.

Diese sowohl in theoretischer als auch in praktischer Beziehung wichtige Ent-

deckung hat (Oesterr. Zeitschr. für Pharmacie 1861, Nr. 20) Folberth, Apotheker zu Mediasch in Siebenbürgen, zum Zweck der Aufbewahrung organischer, dem Verderben leicht unterworfenen Arzneimittel in Anwendung zu bringen angefangen. Die erste Veranlassung hierzu gab ihm die leichte Zersetzbarkeit des Infusum Sennae compositum. Es wurde daher ein frisch bereitetes derartiges Infusum in einem Kolben zum Kochen erhitzt, dann der Kolben mit Baumwolle verpfropft und in ein Zimmer gestellt, dessen Temperatur durchschnittlich  $+ 22^{\circ} \text{C}$ . betrug. Nach Verlauf eines Monats öffnete man den Kolben, das Infusum war noch klar und liess sich in Farbe, Geruch und Geschmack von einem frisch bereiteten nicht unterscheiden. Der geringe Absatz, welcher sich am Boden des Kolbens befand, war offenbar lediglich Folge der durch die lange Ruhe vollständig bewirkten Klärung des Fluidums.

Als man hierauf die Baumwolle durch einen Korkstöpsel ersetzte, trat schon am zweiten Tage deutliche Schimmelbildung ein.

Ein zu derselben Zeit bereitetes und neben jenem, aber in einem mit Korkstöpsel verschlossenen Kolben aufbewahrtes Infusum gab schon am dritten Tage durch einen fremdartigen Geruch und am vierten Tage durch Schimmelbildung seine Zersetzung zu erkennen.

Um nun nicht nach jedesmaligem Gebrauche des Infusums genöthigt zu sein, den Rest aufzukochen und mit Baumwolle zu verschliessen, empfiehlt der Verfasser zur Dispensirung jedes beliebigen Quantum folgende einfache Vorrichtung.

Die Mündung eines mit frisch aufgekochtem Infusum gefüllten Kolbens wird zuerst mit Baumwolle und dann mit einem durchbohrten Kork versehen, durch welchen der kürzere Schenkel einer Heberöhre bis zum Boden des Kolbens gesteckt wird. Der längere Heberschenkel ist mit einer kleinen Röhre aus vulkanisirtem Kautschuk versehen, welche durch einen Quetschhahn geschlossen werden kann. Dem Ende des Kautschukrohres schliesst sich ein in eine Spitze ausgezogenes, kurzes Ausflussröhrchen an. Nachdem die Heberöhre gefüllt ist, wird die gewünschte Menge in einer auf Drachmen kubirten kubisirten Eprouvette abgemessen. (Wittstein's Vierteljahresschr. für prakt. Pharm.)

### Ueber die Nachweisung des Rüböls in anderen fetten Oelen.

Unter dieser Ueberschrift hat ein von F. Schneider veröffentlichtes Verfahren, das Rüböl bis zu 2 Proc. in dem Olivenöl nachzuweisen, die Runde durch technische, chemische und pharmaceutische Zeitschriften gemacht. Nach diesem Verfahren wird 1 Th des fraglichen Oeles in zwei Raumtheilen Aether gelöst und dieser Lösung 20—30 Tropfen einer gesättigten weingeistigen Lösung von salpetersaurem Silberoxyd unter Umschütten zugemischt und das Gemisch dann bei Seite gestellt. War nach Schneider der Rübölgehalt ein bedeutender, so färbt sich bald die unterste Flüssigkeitsschicht bräunlich und wird endlich fast schwarz.

Bei Gegenwart einer nur geringen Menge Rüböl erfolgt erst nach 12 Stunden eine deutliche schwarzbraune Färbung. Recht entschieden tritt in beiden Fällen die Reaktion nach dem Verdunsten des Aethers ein. Kein anderes Oel, wie Olivenöl, Mandelöl, Mohnöl, Sesamöl zeigten eine ähnliche Erscheinung, nicht einmal das fette Senföl, welches letztere Schneider besonders deshalb berücksichtigte, weil ihm die Vermuthung nahe lag, es komme diese Reaktion, die zum Theil auf einem Schwefelgehalte des Rüböls beruhen könne, allen fetten Oelen aus den Cruciferen zu. Wittstein hat (Vierteljahresschr. IX., 2. Heft) die Probe gemacht und bestätigt Schneider's Verfahren. Wir haben über diese Schneider'sche Oelprobe bis jetzt keine Notiz gebracht, weil der Bericht darüber eines Theiles lückenhaft war und wir anderen Theiles die Mannigfaltigkeit der Sorten eines fetten Oeles ein und desselben Genus in Anschlag zu bringen hinreichend Grund hatten, um auf die Silbernitratreaktion Gewicht zu legen. Dass wir uns nicht geirrt hatten, bestätigte sich durch Versuche.

Zunächst liegt es nahe, da, wo man mit Silbernitrat eine Reaktion vorgedachter Art erkennen will, die Einwirkung und Nichteinwirkung des Tageslichtes als wesentliche Faktoren zu beachten. Desshalb wurden Mohuöl, Sonnenblumenöl, Harzöl, Leberthran, Schmalzöl, raffiniertes Baumwollensamenöl, Sesamöl, rohes Rüböl, 4 Sorten raffiniertes Rüböl, 6 Sorten Baumöl nach Schneider's Angabe gemischt und an einem absolut finsternen Orte 18 Stunden bei Seite gestellt. Nach den ersten 8 Stunden war keine bemerkbare Veränderung an irgend einer Probe zu entdecken. Nach 12 Stunden zeigten 2 Sorten des raff. Rüböls am Boden des Reagirgläschens eine hell graugelblich winzige Ablagerung, die bei dem nicht raffinierten Oele noch geringer war. Letzteres Oel und das raff. Baumwollensamenöl war aber um ein geringes bräunlicher gefärbt. Nach Verlauf der 18 Stunden, in denen es, genau genommen, zu keiner erkennbaren Reaktion ge-

kommen war, wurden sämtliche Probenmische dem Tageslichte ausgesetzt. Die Einwirkung des Tageslichtes veränderte auffallend in Zeit von 2—3 Stunden den Reaktionsstatus: 3 Sorten Baumöl, welche in der Voruntersuchung ein weisses oder gelblichweisses Elaidin gegeben hatten, zeigten sich bis auf eines, das sehr wenig dunkler geworden war, ganz klar und hell ohne jedwede Veränderung, 2 Sorten Baumöl, die ein gelbes Elaidin ausgaben; zeigten einem Staub-Anfluge ähnliche schwarze Ablagerungen und waren nicht dunkler gefärbt, die letzte Sorte des Baumöls, welche sich in der Voruntersuchung als nicht ganz rein bewährte, war dunkler gefärbt und enthielt eine schwärzliche Ablagerung. Das rohe Rüböl war dunkler geworden und enthielt theils in Ablagerung, theils in Suspension schwärzliche Flöckchen. 2 Sorten des raffinierten Rüböls hatten ihre Helligkeit an Farbe beibehalten und der Boden des Gefässes war nur mit einem höchst unbedeutenden braungrauen Anfluge bedeckt, die dritte Sorte des raff. Rüböls war unverändert geblieben, die vierte Sorte zeigte aber einen dunkel grauschwarzen erheblichen Bodensatz und eine geringe Bräunung ihrer Farbe. Schwärzliche, aber immer nur sehr geringe Ablagerungen enthielten, ohne in der Farbe verändert zu sein, Sonnenblumenöl, Harzöl, Leberthran, Schmalzöl, klar geblieben war Sesamöl, stark dunkel gefärbt aber das raff. Baumwollensamenöl. Mischungen aus dem besten Baumöl und dem raff. Rüböl, das unverändert geblieben war, gaben keine Reaktion.

Aus diesen Versuchen ergibt sich Folgendes:

1) Die **Schneider'sche** Probe hat einen unverkennbaren Werth bei Untersuchungen des Baumöls auf Beimischungen von nicht raffiniertem Rüböl und dem raffinierten Baumwollensamenöl;

2) sie ist aber unsicher bei Gegenwart des raff. Rüböls, das wahrscheinlich je nach Maass und Art der Raffination entsprechend mehr oder weniger durch Silbernitrat afficirt wird;

3) indem die Gewinnungsweisen des Olivenöls verschieden sind, und dieses mehr oder weniger ölhafenhaltig in den Handel kommt, so dürfte diese Beschaffenheit nicht ohne Einfluss auf sein Verhalten gegen das Silbersalz sein;

4) der Einfluss des Lichtes auf die Probe ist ein wesentliches Erforderniss.

### Analyse menschlicher Gallensteine.

Zur Analyse der gewöhnlichen menschlichen Gallensteine schlägt **Thudichum** folgenden Weg als zweckmässig vor: Die gepulverten Steine werden nach und nach in heisses Benzol eingetragen, welches in einem Kolben auf dem Sandbade warm gehalten wird. Cholesterin und einige Gallenstoffe werden gelöst, während Gallenfarbstoff, phosphorsaure Erden und Erdsalze der fetten Säuren unverändert suspendirt bleiben. Die Flüssigkeit wird filtrirt und der auf dem Filter bleibende Rückstand wiederholt mit Benzol und endlich mit kaltem Alkohol ausgewaschen und getrocknet. Der Rückstand stellt ein braunes, fast sammetartiges Pulver dar, welches auf dem Filter mit absolutem Aether, dem etwas Salpetersäure zugesetzt ist, von den fetten Säuren befreit wird, die sich, wenn man den Aether abdestillirt, körnig und krystallinisch ausscheiden. Behandelt man darauf den mit Aether ausgezogenen Rückstand mit Wasser, so werden dadurch jetzt phosphorsaurer und salpetersaurer Kalk und Magnesia ausgezogen und bleiben nach dem Verdampfen der Lösung und Einäschern des Rückstandes als phosphorsaure und kohlensaure Erden, die zuweilen durch Kupfer blau gefärbt sind, zurück. Die mit salpetersäurehaltigem Aether und Wasser ausgezogene gefärbte Masse ist frei von Fetten, enthält aber noch Erden, die nur durch Verbrennen des Gallenfarbstoffs oder durch Lösen desselben in kohlensauren Alkalien gewonnen werden können, wobei die erdigen und andere organische und unorganische Stoffe zurückbleiben. Sie wer-

den eingäschert und die Asche den durch Säure und Wasser ausgezogenen zugegeben. — Der kohlensaure Kalk ist erkenntlich an dem beim Auflösen in Salzsäure eintretenden Aufbrausen. Durch Zusatz von überschüssigem Ammon fallen die phosphorsauren Erden, während die als kohlensaure vorhanden gewesenen durch phosphorsaures Natron oder oxalsaures Ammon gefällt werden. — Aus der ursprünglichen Benzol-Lösung kann das Cholesterin am besten durch Verdampfen und Behandeln des Rückstandes mit kochendem Alkohol erhalten werden. Beim Abkühlen krystallisirt das vorher grünliche Cholesterin in den gewöhnlichen weissen glänzenden Tafeln, während die Lösung bräunlich grüne Gallenbestandtheile enthält. Beim Eindampfen setzt sich eine kleine Menge

Cholesterin und Fett ab. Wird dieses und der übrige Alkohol entfernt, so bleibt eine braune harzige Masse zurück, die unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol und kaustischen Alkalien ist; Zusatz von überschüssiger kaustischer Lauge zu der Lösung bewirkt die Ausscheidung eines harzigen Salzes, welches auf der Oberfläche der Flüssigkeit schwimmt. In der alkalischen Lösung bewirkt Salzsäure einen Niederschlag. Er giebt mit Kalk und Baryt unlösliche Verbindungen und ist daher Choloidinsäure, obgleich braun und unrein und vielleicht mit Cholsäure gemischt. In kochendem Wasser löst sich eine kleine Menge des Körpers auf, doch konnte der gelöste Stoff nicht durch Krystallisation erkannt werden. (Journal of the chemical Society. 1861. — Zeitschr. f. analyt. Chem.)

## Therapeutische Notizen.

### Unterchlorigsaure Magnesia nebst Magnesiahydrat als Phosphorantidot.

Von Dr. Puchstein zu Cammin.

Phosphorvergiftungen, absichtliche sowohl als zufällige, haben in den letzten Decennien in der nämlichen Progection zugenommen, als einerseits der Phosphor zum Töden der Ratten an der Stelle des früher gebräuchlichen Arsens fast ausschliesslich benutzt wird, andererseits die Benutzung der Phosphorzündhölzer die weiteste Verbreitung gefunden hat. So sind im diesseitigen Kreise, in welchem seit Menschengedenken kein Giftmord vorgekommen war, an demselben Orte kurz nach einander zwei absichtliche Phosphorvergiftungen vorgekommen, von denen die erstere insofern von hohem wissenschaftlichen Interesse gewesen ist, als sie zu einer neuen Methode, die geringsten Mengen Phosphors in der Leiche zu entdecken, Veranlassung gegeben hat (Caspar's Vierteljahresschrift Bd. VIII. S. 1). Einer etwaigen Vergiftung mit Phosphor steht der Arzt rathloser gegenüber, als einer Arsenikvergiftung, bei welcher sich das Eisen-

oxydhydrat in vielen Fällen als Antidot bewährt hat. Die von Orfila empfohlene Magnesia usta lässt im Stich. Ueber die Wirksamkeit der Duflos'schen Mischung, deren Bereitung dahin modificirt wurde, dass man 1 Theil schwach gebrannte Magnesia mit 7 Theilen Aqua destillata anrührt und den Brei mit Liqu. Chlori gut durchschüttelt, waren bisher die Stimmen sehr getheilt. Während Bechert (Archiv der Pharm. CVI. S. 273) damit an Kaninchen glänzende Erfolge erzielt haben will, hat Schrader (deutsche Klinik 1854 No. 11) dieselben Experimente an Kaninchen wiederholt, ohne eins am Leben zu erhalten. Bei diesen schwankenden Experimenten verdient folgende Beobachtung des Herrn Apotheker Vogel hieselbst eine specielle Erwähnung. Er referirt wörtlich folgende Thatsache: Als ich vor einigen Jahren im Herzogthum Sachsen konditionirte, wurde von einem Fleischer eine Phosphorlatwerge verlangt, wovon derselbe, frisch bereitet, etwa eine Unze erhielt. Gegen Abend kam der Fleischer jammernd und wehklagend in die Apotheke, er habe das Gift in einen Stall gelegt, wovon wahrscheinlich sein

Schwein gefressen, da keine Spur des Giftes mehr zu finden sei, indem es den Behälter durchbrochen habe und jetzt zitternd auf der Seite liege. Er suchte bei uns Hülfe. Wir bereiteten sofort obige Mischung und begaben uns damit zu dem Fleischer. Das Thier war von mittlerer Grösse, etwa 6 bis 8 Monate alt. Wir fanden es ruhig liegend, zitternd, stöhnend und grunzend, selbst nicht durch Schläge war es zur Bewegung zu bringen. Ein Phosphorgeruch war bei demselben nicht zu verkennen. Wir konnten dem Schwein nur mit Mühe die Mischung geben, und da nach einer halben Stunde während unseres Daseins der Zustand derselbe zu sein schien, wurde demselben eine zweite Dosis jener Mischung gegeben. Wir hielten das Thier für verloren, da das Zittern immer stärker wurde, auch der Leib nach 10 Uhr anfang sich aufzutreiben und die Ohren erkalteten. Wie gross war indess unsere Freude, als am folgenden Morgen der Fleischer uns die Nachricht brachte, dass das Schwein ganz munter sei, es habe die ihm gereichte Nahrung mit Wohlbehagen verzehrt und alle Symptome der Vergiftung seien verschwunden. Eine solche durch den Zufall gebotene Beobachtung an einem gegen scharfe Gifte so empfindlich reagirenden Thiere, wie ein Schwein, welches durch Pfeffer und Salzlake getödtet werden kann und insofern dem menschlichen Organismus näher steht, weil es gleichzeitig Herbi- und Carnivore ist, beweist mehr die Zuverlässigkeit des Mittels, als wiederholte Experimente an Kaninchen. Ich selbst habe bei einer zwar nur leichten Phosphorintoxikation eines zwölfjährigen Mädchens, welche eine feuchte Semmel, die längere Zeit auf einer offenen, mit Zündhölzern angefüllten Schachtel gelegen und so mit Phosphor imprägnirt war, ass, rasche Wirkung von dieser Mischung gesehen. Demnach verdient unterchlorigsaure Magnesia nebst Magnesiahydrat unter den Phosphorantidoten in erster Reihe genannt zu werden.

(Preuss. Medicinalztg.)

### Das Gift des Oleanderbaumes.

Vom Prof. Dr. Kurzak sind über das Gift des Rosenlorbeerbaumes, welcher ein so allgemein beliebter Schmuck unserer Wohnungen und Gärten geworden ist, Versuche angestellt, nach welchen der Oleander nicht blos in seinen Blättern und Blüthen, sondern auch in der Rinde, ja sogar im Holze ein sehr wirksames, leicht tödtliches Gift enthält. Die Blüthen sind in der giftigen Wirkung schwächer als Blätter und Rinde und ebenso verhalten sich auch die Extrakte, von denen das der Rinde am kräftigsten zu sein scheint. Kaninchen wurden schon durch 3 Grm. (etwa  $\frac{3}{4}$  Quentchen) des Pulvers der Rinde, der Blätter und selbst der Blüthen in schwächerem Grade und mit schnell vorübergehender Wirkung vergiftet. Aus 3 Grm. Rindenpulver erhält man  $\frac{1}{3}$  Grm. ( $4\frac{1}{2}$  Gran) Extrakt, was die geringste noch wirksame Gabe sein dürfte. 2 Grm. ( $\frac{1}{2}$  Quentchen) des wässerigen wie des weingeistigen Auszuges von Blättern, Holz oder Rinde waren bei Kaninchen tödtlich, 2 Decigrm. (2,7 Gran) bei Vögeln und Fröschen. Dagegen brachten 2—3 Grm. der Auszüge aus den Blüthen für Kaninchen nicht den Tod. Für den Menschen dürften 5—6 Gramm. (68,6—82,2 Gran 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Quentchen) der Extrakte aus Blättern, Holz oder Rinde zur Herbeiführung des Todes genügen.

Die zuweilen behaupteten giftigen Wirkungen des Blüthenduftes bestätigten sich in den Versuchen nicht. Kurzak brachte zur Prüfung derselben die mit vielen Blüthen besetzten Aeste zweier jungen, 3 Fuss hohen Oleanderbäumchen mit einem  $\frac{1}{4}$  Jahr alten Kaninchen und einem kleinen Vogel (Schwarzkopf, Motacilla atricapilla) in einen geschlossenen Glaskasten und liess sie 24 Stunden in demselben. Beim Oeffnen des Kastens bemerkte man den Geruch der Oleanderblüthen in hohem Grade, ohne dass jedoch im Befinden der Thiere die geringste Störung eingetreten wäre. Hiermit stimmt überein, dass das Gift des Oleanders

kein flüchtiges ist; es lässt sich nicht destilliren und kann sich daher auch nicht durch die Blüthe der Luft mittheilen. Nach den Untersuchungen von **Latour** besteht es in einem gelben, scharfen, elektronegativen Harz. Als Heilmittel gegen die Oleandervergiftung dürfte vorzugsweise der starke schwarze Kaffee und starker chinesischer Theeaufguss zu empfehlen sein. Bei der erwähnten Vergiftung eines zweijährigen Knaben durch Oleanderblüthen wurde schwarzer Kaffee mit dem günstigsten Erfolge angewendet. (Kosmos 1860, V., Seite 68. — Archiv der Pharmacie, 1862.)

### Mittel gegen Warzen an den Händen.

Dr. **Wittstein** in München empfiehlt als ein sehr sicheres Mittel zur Vertilgung der Warzen eine Lösung von 1 Th. Acidum chromicum in 2 Th. Wasser. Die Betupfung geschieht alle Tage zweimal. Je nach 4 Tagen wird die schwarzbraune Decke der Warze mittelst eines scharfen Messers abgehoben, um die Betupfung weiter fortzusetzen. In drei Wochen (!) sollen auf diese Weise die Warzen verschwinden. Das Kauterisiren ist ohne Schmerz und bewirkt nur ein Jucken. Die Chromsäure ist übrigens schon als Actzmittel gegen warzenartige Vegetationen der Genitalien in Anwendung gekommen, als **Robin** das Kalibichromat als ein vorzügliches Antisymphiliticum in den Arzneischatz einführte. Die **Marshall**-sche ätzende Lösung besteht aus 1 Th.

Acid. chrom. und 1 bis 3 Th. Wasser. Im Uebrigen vergesse man von pharmaceutischer Seite nicht, dass die Chromsäure (sowie ihre Salze) zu den korrodirenden Giften gehört und eine Dose von 10 Gran tödtlich wirkt. Im Handverkauf ist daher die Lösung der Chromsäure unter besonderer Vorsicht abzugeben.

### Die Trichine.

Die deutsche Industriezeitung berichtet Folgendes: In vielen Zeitschriften ist die irrige Meinung vertreten, dass die „*Trichina spiralis*“, welche neuerdings (siehe auch Nro. 29 dieses Jahrg. der pharm. Centralh.) als die Ursache der Trichinenkrankheit erkannt ist, nur durch grünes Schweinefleisch lebend in den menschlichen Körper gelange. Der Dr. **Leukart** hat jedoch in seinen Untersuchungen nachgewiesen, dass die Trichinen auch durch das Räuchern des Schweinefleisches nicht getödtet werden. Nach unserer Ansicht halten wir dies nur bei dem sogenannten Schnellräuchern des Fleisches für wahr. Wird dagegen das Fleisch nach der alten bekannten Methode durch eine Salzlösung aus Kochsalz und Kalisalpeter gehörig durchbeizt, oder wie jetzt in Frankreich geschieht, die Beizlake durch hydraulischen Druck in das Muskelgewebe des Fleisches hineingepresst, so ist eine Vegetation der Trichine unmöglich, sie wird dadurch vollständig getödtet.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Es sind neuerdings Zweifel darüber entstanden, ob ein Apotheker für Ausführung einer ihm übertragenen gerichtlich-chemischen Untersuchung besondere Gebühren für Herstellung der erforderlichen Reagentien in absoluter chemischer Reinheit in Anwendung zu bringen berechtigt sei.

Nach Lage der Gesetzgebung ist dies nicht für zulässig zu erachten. Der Besitz vollkommen reiner Reagentien muss bei jedem mit einer gerichtlich-chemischen Untersuchung betrauten und für die Zuverlässigkeit des Resultats derselben verantwortlichen Apotheker nun so mehr vorausgesetzt werden, als es ohnehin die Pflicht eines

jeden Apotheken-Besitzers ist, die aus chemischen Fabriken etwa entnommenen Präparate vor weiterer Benutzung derselben im Geschäftsbetriebe auf ihre Güte und Reinheit zu prüfen. Für die bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen verbrauchten Reagentien, welche selbstredend chemisch rein sein müssen, steht dem Apotheker in Gemässheit der Position 13. Abschn. V. der Medicinal-Gebühren-Taxe vom 21. Juni 1815 eine Vergütung nach der einzureichenden Specification zu. Die einzelnen Preissätze in dieser Specification sind nach der Arzneitaxe zu normiren und da in dieser letzteren die Vergütung



für die zur Darstellung chemisch reiner Präparate erforderlichen Arbeiten ausreichend vorgeesehen ist, so entbehrt die Ansetzung besonderer Gebühren für Darstellung chemisch reiner Reagentien jeden Grundes.

Demgemäss sind in etwa vorkommenden Fällen bei Festsetzung von Liquidationen für gerichtlich-chemische Untersuchungen Ansätze für

Darstellung chemisch reiner Reagentien künftighin zu streichen.

Berlin, den 28. April 1862.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: Lehnert.

An sämtliche Königliche Regierungen und das Königliche Polizei-Präsidium hierselbst.

## Offene Korrespondenz.

Pharm. und Chem. D. St, in H. Für ihre Mittheilung unseren Dank. So wie es unsere Zeit erlaubt, wollen wir die Sache näher prüfen.

Apoth. S—n in G. Der Tourau'sche Zahn-cement besteht aus einer Mischung von getrockneter basischer schwefelsaurer Thonerde und einer Aetherlösung von Mastix.

Apoth. S. in Z. Putzpulver für Silbersachen: Tartar. dep., Bolus alba laevigata, Sal. culinar. aa. Wird mit Wasser gebraucht. — Für Kupfer Bol. alba laevig 100, Acid. sulphuricum 25, Acid. oxalic. 20. Wird mit Wasser gebraucht.

Apoth. H. in H. Sapo Gummi Gutti wird durch Auflösen von 1 Gummi Gutti und 2 Sap. medic. in 15 Spir. vini rectificatus, Filtriren und Eintrocknen der Lösung bereitet.

Dr. A. in N. Ueber die therapeutische Verwendung des Naphtalins können wir Ihnen wenig berichten, da dieser Gegenstand nicht in unseren Wissenskreis hineingehört. Es soll zur Klasse gelinder Reizmittel gehören. Französische Aerzte brauchen es, um den

Auswurf zu befördern, in Gaben von 5—15 Gran mit Honig, Rad. Liquirit. etc. zur Latwerge gemacht, äusserlich mit der 5 bis 10fachen Menge Fett zusammengeschmolzen gegen Hautausschläge. Die Kreosotpillen von Pitschaff gegen das Erbrechen schwangerer Frauen bestehen aus Kreosot, Gtt. 3, Hb. Conii Gr. 5, Magnes ust. 10 Gr., Mucil. G. arab. q. s. zu 9 Pillen, welche versilbert werden. Täglich drei Mal eine Pille. Ob diese Vorschrift die richtige ist, wissen wir nicht, da sie uns nur durch mündliche Mittheilung zugekommen ist.

Apoth. G. in J. Sehen Sie im Index des Manuale pharmaceuticum II. Auflage unter „Sommersprossen.“

Apoth. S. in A. Reines Malzextrakt wird nie beim Publikum Anklang finden und schon einfach wegen des nicht weniger denn angenehmen Geschmacks. Ferner ist es auf die Verdauungswege ohne tonische Eigenschaft, im Gegentheil erzeugt er bei längerem Gebrauch eine gewisse Dispesie. Das ist sein Hauptfehler.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Bitt in Landeshut. Defect.

Bei Daasel und Grossmann in Hirschberg.

Bei Draeger in Grünberg.

Bei Gerlowski in Gniwkowo, poln. Spr, 120 Thlr.

Bei Goebel in Bilstein (Westph.), 8wöchentliche Vertretung.

Bei Gripekoven in Rees am Rhein. 130 Thlr., Abschr. d. Zeugn.

Bei Hofer in Pless. Poln. Spr.

Bei Holz in Rastenburg. Defect.

Bei Hübner in Halberstadt.

Bei Lange in Falkenberg O.-S. 120 u. 10 Thlr.

Bei Mohrstedt in Zörbig bei Halle a. S. 120 Thlr.

Bei Schreiber in St Johann-Saarbrücken. 130 Thlr.

Bei Senff in Oebisfelde. 150 Thlr. Z. 1. Juni.

Bei Walter in Neustädte in Schlesien

(Retemeyer's Vak.-L.)

Einen Lehrling sucht für seine Apotheke

Gollnow.

**A. Heise.**

In einem Chemikalien-Geschäft kann ein wissenschaftlich gebildeter junger Mann als Lehrling eintreten. Nachhülfe in der Chemie, sowie gründliche Ausbildung kaufmännischen Wissens wird zugesichert. Anmeldungen unter der Adresse A. H. befördert die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle.

Charlottenburg, den 5. Mai 1862.

Ich kann meinen Freunden eine Apotheke mit 10,000 Thlrn. Geschäfts-Umsatz und 300 Thlrn. Mieths-Ertrag für 66 Mille bei einer Anzahlung von ca. 20 Mille nachweisen.

**Theodor Teichgraber in Berlin.**

Für meine Apotheke suche ich einen tüchtigen Gehülfen zum 1. Juli a. c.

**H. Runge** in Fehrbellin.

Die vakante Gehülfenstelle in meiner Apotheke ist besetzt.

Treuenbrietzen.

**C. A. Pauckert.**

Für eine bedeutende Apotheke Dresdens wird zum 1. Juli oder später ein erfahrener, gut empfohlener Mann gesucht, der mit aller Umsicht und Zuverlässigkeit den Geschäften der Receptur vorzustehen weiss.

Vollständige Kenntniss der franz. oder engl. Sprache wird verlangt.

Diejenigen, welche ihre Qualification bezeugen können, wollen ihre Gesuche gefälligst einsenden unter der Chiffre R. S. A. Adr.: Gassmann & Kuntze, Dresden.

Zum 1. Oktober cr. wird für ein grösseres Geschäft am Niederrhein ein gut empfohlener

Gehülfe gesucht. Salair 140 Thlr. und 2 Frd'or. zu Weihnachten.

Um gefällige Abschrift der Zeugnisse wird gebeten und nimmt die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle Franco-Offerten sub Litt. C. H. entgegen.

## Zur Naturgeschichte des Gewerbewesens in Bayern.

In München wurde vor Kurzem ein Fleischer, der ein Spanferkel geschlachtet und verkauft hatte, mit Zahlung von 5 Gulden gestraft, denn die Spanferkel gehören nach den Regeln des dortigen Zunftzwanges zu den Vögeln, deren Verkauf nur den Geflügelhändlern erlaubt ist. Dies ist eine Illustration zu dem Schicksale eines Ende vorigen Jahrhunderts in Bayern erschienenen Kochbuches, welches desswegen verboten wurde, weil sich darin eine Vorschrift: „Fische so zu bereiten, dass sie wie Fleissh schmecken“ befand.

Für die Herren Besitzer von Gas-Anstalten, von Photogen- und Paraffin-Fabriken, von Färbereien, Druckereien etc. etc.

In unterzeichnetem Verlage ist so eben erschienen:

## Theorie und practische Anwendung

von

**Anilin**

in der Färberei und Druckerei.

Für Färberei- und Druckerei-Besitzer, Photogen-, Paraffin- und Gas-Fabrikanten

von

**Ludwig J. Krieg.**

technischem Chemiker.

Zweite, durchaus vermehrte und bis auf die jüngste Zeit nachgetragene Auflage.

Preis 1 Thlr. 6 Sgr.

Das Werk umfasst das ganze Gebiet der

**Darstellung und Produktion des Anilin**

sowohl als der

**Anwendung des Anilin.**

Der Herr Verfasser beschäftigt sich praktisch seit vielen Jahren mit dem Gegenstande. Die vor zwei Jahren erschienene erste Auflage seiner Schrift war nur eine wenige Bogen umfassende Arbeit, während in der

**zweiten Auflage**

ein vollständiges, alle bis auf die jüngste Zeit auf dem Gebiete geschehenen Erfahrungen und praktischen Ergebnisse berücksichtigendes Werk vorliegt.

Der Herr Verfasser hat es sich besonders zur Aufgabe gemacht: das Ergebniss der wiederholten Prüfung alles neu Empfohlenen, die nähere Auseinandersetzung, dessen Vorzüge, die Vergleichung der Ergebnisse der praktischen Anwendung der nach verschiedenen Methoden erzeugten Anilinfarbstoffe, nach eigenen Versuchen oder jenen von bedeutenden Etablissements und seinen eigenen Erfahrungen, hauptsächlich in dem so wichtigen, im Ganzen noch wenig beachteten Theile, **Anilin um billigen Preis** darzustellen.

Das Werk ist durch alle soliden Buchhandlungen zu beziehen.

Verlagsbuchhandlung von **Julius Springer** in Berlin.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 48.**

**Berlin, den 29. Mai 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Pharmacie und Chemie: Anleitung zur Untersuchung des Harns. — Gang der Analyse des Harns. — Technische Notizen: Verwerthung der silberhaltigen photographischen Rückstände. — Therapeutische Notizen: Blei im Brodt. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Anleitung zur Untersuchung des Harns.

Im Nachfolgenden geben wir eine Anleitung zur Untersuchung des Harns zur Nachweisung normaler und abnormer Bestandtheile und die quantitative Bestimmung der wichtigsten derselben. Wer sich speciell mit Harnanalysen beschäftigen will, dem empfehlen wir die „Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns, von Neubauer und Vogel; Wiesbaden, 1858.“

Der normale menschliche Harn ist frischgelassen klar, von mehr oder weniger heller bernsteingelber Farbe, von schwach saurer Reaktion (gemeinlich von sauren phosphorsauren Salzen herrührend), von bitter-salzigem Geschmacke und eigenthümlichem aromatischen Geruche (wahrscheinlich in Folge eines Gehaltes von Phenylsäure und anderen damit verwandten Säuren). Das spec. Gew. überschreitet die Zahl 1,040 nicht.

Die Harnbestandtheile unterliegen beim Aufbewahren des Harns allmählig einer Zersetzung, wesshalb es von Wichtigkeit ist, den frischen Harn sobald wie

möglich zu untersuchen. Ist man darin augenblicklich verhindert, so bewahrt man ihn in wohlverstopften gänzlich gefüllten Flaschen, geschützt vor dem Tageslicht, an einem kalten Orte auf. Ein bis zwei Tage erfährt der Harn, auf diese Weise verwahrt, keine auf die Analyse influirende Veränderung. Der Harn geht mit Luft und Licht im Kontakt erst in eine saure Gährung über, dann in die alkalische. Erstere veranlasst, durch den als Ferment wirkenden Blasenschleim begünstigt, die Umsetzung des extraktiven Harnfarbstoffs in Milchsäure und Essigsäure, hat die Bildung von Gährungspilzen zur Folge, und Harnsäure wird aus ihren Verbindungen krystallinisch abgeschieden. Die saure Reaktion verschwindet nun allmählig und die alkalische Gährung greift Platz, indem sich der Harnstoff in kohlen-saures Ammon umsetzt, und harn-saures Ammon und phosphorsaure Ammon-Magnesia scheiden ab.

Normale organische Bestandtheile des Harns sind:

Harnstoff, Harnsäure, Hippursäure, Kreatin, Kreatinin, Harnfarbstoffe,

Schleim; (Phenylsäure oder Carbol-säure, Taurylsäure, Damalursäure sind nur in grossen Harnmengen nachweisbar).

Normale anorganische Bestandtheile sind:

Chlornatrium, saures phosphorsaures Natron, phosphorsaure Kalkerde, phosphorsaure Magnesia, schwefelsaure Salze, Eisensalze, Ammonsalze, Kieselsäure.

Abnorme Bestandtheile des Harnes sind:

Albumin, Harnzucker, Gallenstoffe, Inosit, (Guanin), Leucin, Tyrosin, Milchsäure, Essigsäure, Buttersäure, Schwefelwasserstoff, Fett.

Der frisch gelassene Harn ist entweder klar oder trübe und bildet alsbald ein Sediment, meist ist er frisch gelassen klar und erst nach kürzerem oder längerem Stehen tritt die Bildung eines Sediments ein. Dieses wird in den meisten Fällen durch Säuren, welche aus der Umänderung der extraktiven Farbstoffe entstehen und auf neutrale harnsaure Salze zersetzend einwirken, veranlasst. Durch die Gährung wird das Sediment vermehrt, indem durch die Bildung von Ammon Erdphosphate niedergeschlagen werden. Die Gährung kann bereits in der Harnblase eintreten und die Bildung von Harnries und Harnsteinen veranlassen.

Durch die saure Gährung erzeugtes Sediment kann bestehen aus:

Harnsäure, sauren harnsauren Salzen, oxalsaurer Kalkerde (Cystin, Tyrosin).

Durch die alkalische Gährung kann das Sediment enthalten:

Phosphorsaure Ammon - Magnesia, phosphorsaure Kalkerde, harnsaures Ammon.

Im scheinbar klaren Harn und im Harnsediment finden sich als normale Beimischung:

Schleim, der sich in der Ruhe gemeinlich in wolkigen Flocken abscheidet, und Epitheliazellen (die zugleich mit der Schleimabsonderung

der Blasenschleimhäute abgestossenen Zellen).

Es können sich ferner darin finden: Blut, Eiter, Harnzylinder, Spermatozoïden.

## Gang der Analyse des Harns.

I. Prüfung der Reaktion des Harns mittelst Lackmuspapiers.

Der Harn ist klar oder er hat ein Sediment. Letzteres wird durch Filtration getrennt und für sich der Untersuchung unterworfen.

Der klare oder durch Filtration klar gemachte Harn wird nun

II. auf Albumin, auf Gallenstoffe, auf Blutbeimischung geprüft.

Wenn nicht schon der Harn saure Reaktion zeigt, versetzt man eine Probe mit 1—2 Tropfen Essigsäure, so dass er schwach sauer reagirt und erhitzt bis zum Aufkochen. Entsteht ein Koagulum, welches auf Zusatz einiger Tropfen Salpetersäure nicht verschwindet, so ist dasselbe Albumin, welches rein auch weiss ist, von grünlicher Farbe dagegen die Gegenwart von Gallenstoffen, von bräunlicher oder braunrother Farbe die von Blut anzeigt.

a. Harn, welcher Gallenstoffe (Cholepyrrhin, Biliverdin, Gallensäuren etc.) enthält, ist gemeinlich stark gefärbt, entweder braungrün, grün, rothgelb oder braun, färbt weisses Fliesspapier gelb oder grünlich und schäumt beim Umschütteln. Zur Prüfung auf die Gallenstoffe wird der Harn vom etwaigen Albumin durch Zusatz von Essigsäure, Aufkochen und Filtration befreit und erkaltet in einem Probircylinder mit einigen Tropfen Salpetersäure gemischt, so dass er eine grüne Farbe annimmt. Dann lässt man an der inneren Wand des Cylinders behutsam 30 bis 40 Tropfen conc. Schwefelsäure in die Flüssigkeit hinabgleiten. Bei Gegenwart von Cholepyrrhin (Gallenbraun) entstehen an der Grenze zwischen Schwefelsäure und Harn gefärbte Zonen, deren unterste gelb ist und nach oben der Reihe nach in eine rothe, violette, blaue und zuletzt grüne übergeht. Blieb die Reaktion auf Cholepyrrhin erfolglos, so vermischt man eine Probe des Harns, wenn dieser nicht schon albuminhaltig ist, mit etwas Eiweiss und versetzt bis zur Koagulation mit Salpetersäure. Gegenwärtiges Biliverdin (Gallengrün) färbt das Koagulum blaugrün; oder man fällt eine Probe des Harns mit Bleiessig aus, sammelt den Niederschlag, wäscht

diesen mit Wasser aus, trocknet ihn und extrahirt ihn mit Weingeist, dem einige Tropfen Schwefelsäure zugesetzt sind. Zeigt sich die filtrirte weingeistige Flüssigkeit mehr oder weniger grün gefärbt, so deutet dies auf Biliverdin. Sie enthält auch wahrscheinlich Gallensäuren, die durch die folgende Reaktion entdeckt werden. Gallensäuren findet man, wenn man eine Quantität Harn zur Trockne eindampft, den zerriebenen Rückstand mit alkoholisirtem Weingeist extrahirt, den Weingeist verdampft, das zurückbleibende Extrakt mit etwas Wasser aufnimmt, die Lösung in ein Probirgläschen giesst, mit 1—2 Tropfen Zuckersyrup versetzt und nun etwas reine konc. Schwefelsäure hinzutropfelt, so dass die Flüssigkeit sich nicht über 50° C. erhitzt. Letztere wird anfangs trübe, dann allmählich karminroth, zuletzt purpurviolett, wenn Gallensäuren gegenwärtig waren. Oder man bringt einen Tropfen der Gallensäure enthaltenden Flüssigkeit in eine Porcellanschale mit einigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure (1 u. 4 Aq.) und einer Spur Zuckerlösung, und erwärmt gelinde. Eine purpurviolette Färbung zeigt die Gegenwart der Gallsäuren an. Die Prüfung auf Gallensäuren kann auch in dem Reihengange sub III. ausgeführt werden.

b. Behufs der Prüfung auf Gegenwart von Blut trocknet man das sub II. (a) erhaltene Albuminkoagulum ein, extrahirt es mit Weingeist, der mit etwas Schwefelsäure angesäuert ist, bringt den Auszug zur Trockne, äschert den Rückstand ein, zieht die Asche mit Salzsäure-haltigem Wasser aus und prüft die Lösung mittelst Schwefelecyankalium. Eine rothe Färbung verräth Eisen, diesen Bestandtheil des Blutes.

### ■■■■. Prüfung auf Harnstoff, Hippursäure, Harnsäure, Schleim, Fett.

Der klare säuerliche oder der vom etwaigen Albumingehalte nach II. befreite Harn, ungefähr 2—3 Unzen (60—90 Grm.), wird bis zur Syrupskonsistenz eingedampft und dann mit Weingeist (0,82 spec. Gew.) ausgezogen. Dadurch werden erhalten:

- 1) eine weingeistige Lösung,
- 2) ein Rückstand, der in Weingeist nicht löslich ist.

A. Die weingeistige Lösung (sub III., 1) wird untersucht auf:

a. Harnstoff. Es wird ein Theil dieser Lösung im Wasserbade fast zur Trockne gebracht, der Rückstand mit etwas lauwarmem Wasser aufgenommen und ein Theil dieser Lösung mit einigen Tropfen Salpetersäure bis zur starksauren Reaktion versetzt. Beim Erkalten scheidet sich salpetersaurer Harnstoff in weissen

glänzenden Schüppchen aus. (Die Salpetersäure muss von salpetriger Säure völlig rein sein, denn letztere bewirkt unter Aufbrausen ein Zerfallen des Harnstoffs in Kohlensäure, Wasser und Stickstoff.) Der andere Theil der Lösung mit einer konc. Lösung der Oxalsäure versetzt, lässt oxalsauren Harnstoff in langen Prismen ausfallen.

b. Hippursäure, Milchsäure, Fett. Einen etwas grösseren Theil der weingeistigen Lösung versetzt man mit Oxalsäure (um den Harnstoff zu binden), verdampft bis zur Trockne und schüttelt den zerriebenen Rückstand mit Aether. Hippursäure wird vom Aether gelöst und bleibt beim Verdunsten desselben auf einem Uhrglase in mikroskopischen Kryställchen zurück. Ist der Rückstand schmierig, so enthält er auch Milchsäure.

α. Ist die Menge Hippursäure ausreichend, so erhitzt man den grössten Theil davon gradatim in einem Glasröhrchen. Sie schmilzt zuerst zu einem öligen Liquidum, welches erkaltet zu einer weissen krystallinischen Masse erstarrt, welche hierauf weiter bis fast zum Glühen erhitzt nach Austossen von Benzoësäure und benzoësaurem Ammon, so wie einem nach Heu riechenden Brandöle einen Blausäure-ähnlichen Geruch entwickelt und eine poröse Kohle zurücklässt. (Harnsäure schmilzt nicht, Benzoësäure ist flüchtig und lässt keine Kohle zurück.) Mit etwas Natronkalk erhitzt, entwickelt die Hippursäure Ammon. Ist nur sehr wenig dieser Säure gewonnen, so prüft man sie mikroskopisch. Eine kalt gesättigte Lösung, unter dem Mikroskope verdunstend, bildet weisse vierseitige Prismen, welche an den Enden in 2—4 Flächen auslaufen, während die Benzoësäure unter den denselben Umständen in neben- und übereinanderliegenden Täfelchen krystallisirt.

β. Ist der sub III., A, b erhaltene Rückstand schmierig, so enthält er Milchsäure. Er wird mit absolutem Aether aufgenommen (wobei theilweise die Hippursäurekrystallen zurückbleiben), die Lösung mit etwas Zinkoxyd versetzt, der Aether verdampft, der Rückstand mit warmem Wasser geschüttelt filtrirt, durch Abdunsten concentrirt und ein Tropfen unter dem Mikroskop der freiwilligen Verdunstung überlassen. Das milchsaure Zinkoxyd bildet Kryställchen, zuerst an beiden Enden abgestumpfte Keulen, die allmählich wachsend sich an den beiden Enden verjüngen und sich in der Mitte bauchig oder tonnenförmig breiten. Bei schneller Verdunstung schießen die Kryställchen in kugelförmigen Nadelgruppen an. Nimmt man statt des Zinkoxyds kohlensauren Kalk und verfährt in gleicher Weise,

so ordnen sich die Krystallehen des Kalklactats gemeinlich zu pinselförmigen Gruppen.

7. Fett. Werden einige Tropfen der sub III., A, b erhaltenen Aetherlösung auf warmes Wasser gegossen, so bilden sich auf der Oberfläche desselben die bekannten Fettzeichnungen, wenn Fett im Harn vorhanden ist. Um das Fett in grösserer Menge zu gewinnen, wird eine grosse Menge Harn im Wasserbade vollständig eingetrocknet, der Rückstand mit Aether behandelt, der Aetherauszug verdunstet und der dadurch resultirende Rückstand mit feinem erwärmten Postpapier berührt. Fett erzeugt den unverkennbaren Fettfleck.

B. Der in Weingeist nicht lösliche Rückstand (sub III., 2) wird untersucht auf:

a. Erdphosphate, Harnsäure, Schleim. Der besagte Rückstand wird mit verdünnter Chlorwasserstoffsäure (1 Th. Acid. hydrochloric. pur. und 5—6 Aqua) macerirt. Es werden die Erdphosphate und andere Salze gelöst und aus dieser Lösung durch überschüssiges Ammon gefällt.

b. Harnsäure und Schleim. Das von der verdünnten Chlorwasserstoffsäure nicht gelöste enthält Harnsäure und Schleim. Man sammelt es auf einem Filter, wäscht mit etwas Wasser aus, bringt es mit etwas Wasser und 2—4 Tropfen Actznatronlauge in ein Probirgläschen, erwärmt und filtrirt.

Das Ungelöste ist Schleim, das Filtrat enthält die Harnsäure an Natron gebunden und lässt nach Ansäuern mit Chlorwasserstoff beim Beiseitstellen Harnsäure in Krystallen fallen.

α. Zur Konstatirung der Harnsäure wird ein Theil der Krystallehen in verdünnter Salpetersäure gelöst, vorsichtig in einem gläsernen oder porcellanen Schälchen im Wasserbade eingedampft und in eine Ammon-haltige Atmosphäre gebracht, indem man ein innen mit Aetzammon bestrichenes Schälchen darüber stülpt, oder ein mit Aetzammon befeuchtetes Glasstäbchen nähert, oder auch den röthlichen Rückstand mit verdünntem Aetzammon (1 Th. u. 9 Th. Aq.) befeuchtet. Es entsteht eine purpurrothe Färbung in Folge des gebildeten Murexids, welche auf Zusatz von etwas Aetzkalilauge in Purpurbau übergeht.

Auch durch Versetzen des ursprünglichen filtrirten Harns mit Chlorwasserstoffsäure und Beiseitstellen scheidet sich nach 1—2 Tagen die Harnsäure in bräunlichen Krystallen ab. Reine Harnsäure ist weiss. Unter dem Mikroskop

zeigt die Harnsäure verschiedene Krystall-Gestalten.

#### IV. Prüfung auf Harnzucker.

Die Gegenwart des Harnzuckers (Krümelzuckers) wird durch folgende drei Proben konstatirt, da die eine oder die andere den Untersuchenden in Ungewissheit lassen kann, oder den Zucker indicirt, ohne dass Zucker wirklich vorhanden ist.

a. In ein Gläschen bringt man eine dünne Aetzkalilauge (1,12—1,20 spec. Gew.) und tröpfelt dazu eine Lösung von schwefelsaurem Kupferoxyd (1—2 Tropfen), bis die Lauge blau gefärbt ist. Von dieser blauen Flüssigkeit tropft man zu dem in einem Probirgläschen befindlichen, von einem etwaigen Albumingehalte (nach II.) befreiten Harne soviel, dass sich die gelbliche Farbe des Harns ins Grünliche mit einem Stich ins Blaue verwandelt. Nun erhitzt man fast bis zum Kochen. Ist Harnzucker zugegen, so tritt alsbald eine Farbenänderung ein und es scheidet sich sogleich oder nach einigem Stehen rothes Kupferoxydul ab.

Ein zu starkes Erhitzen, besonders ein Kochen der Flüssigkeit ist zu vermeiden, da andere gegenwärtige Substanzen beim Kochen auf das Kupferoxyd reducirend wirken können.

b. War das Resultat der Probe wegen Gegenwart nur sehr geringer Mengen Zucker nicht genügend oder nicht sicher, so wird eine grössere Quantität Harn solange mit Bleiessig versetzt als ein Niederschlag entsteht, der Niederschlag durch Filtration abgesondert, das Filtrat durch Schwefelwasserstoff vom Blei befreit, erwärmt, wiederum filtrirt und im Wasserbade eingetrocknet. Der Trockenrückstand wird mit Weingeist von 0,815 bis 0,820 spec. Gew. extrahirt, der filtrirte weingeistige Auszug wiederum eingetrocknet, der nun verbleibende Rückstand mit Wasser aufgenommen und mit der obigen alkalischen Kupferlösung geprüft, oder damit die Silberprobe versucht, indem man etwas Silbernitratlösung im Ueberschuss zusetzt, (einen etwaigen Niederschlag abfiltrirt, das Fil-

trat) mit Aetzammon alkalisch macht und bis zum Kochen erhitzt. Gegenwärtiger Zucker verursacht die Bildung eines glänzenden Metallspiegels.

c. Eine Probe des (vom Albumingehalte befreiten) Harns wird mit Aetzkalkilauge gemischt (wenn nöthig, filtrirt) und in einem engen Probirröhrchen so erhitzt, dass der obere Theil der Flüssigkeitssäule zum Kochen gelangt. Bei Gegenwart von Zucker färbt sich der kochende Theil braunroth, während der untere kalte seine ursprüngliche Farbe beibehält.

#### V. Die Prüfung auf Farbstoffe.

Man vermischt den bis auf sein halbes Volum im Wasserbade eingeeengten Harn in einem Probirröhrchen mit einer zweifachen Menge rauchender Chlorwasserstoffsäure und lässt stehen. Bei Gegenwart von Uroxanthin (Harn gelb), Uroglaucin und Urrhodin nimmt die Mischung eine rothe oder rothviolette bis in blau gehende Färbung an, lässt auch wohl ein blaues Sediment (Uroglaucin, Indigo, Cyanurin) fallen. Das Uroerythrin (Harn roth) ist gemeinlich die Ursache der rothen Färbung der Harnsedimente.

#### VI. Prüfung auf Schwefelwasserstoff.

Ein davon enthaltender Harn lässt auf Zusatz eines Tropfens Bleiessigs einen braunen oder braunschwarzen Niederschlag fallen. Lässt diese Probe zweifelhaft, so erhitzt man den Harn und bedeckt dabei das Gefäß mit Papier, das mit verdünntem Bleiessig besprengt ist. Die gedunkelten Flecke auf dem Papier verrathen die Gegenwart von Schwefelwasserstoff.

#### VII. Prüfung auf Ammon.

Der mit Chlorwasserstoffsäure angesäuerte Harn wird durch Eindampfen bei sehr gelinder Wärme (40.–50° C.) concentrirt und nach dem Erkalten mit Aetzkalkilauge versetzt. Um einen mit konc. Essige benetzten Glasstab, den man über der Oberfläche der Flüssigkeit hält, bilden sich die bekannten Ammonnebel.

#### VIII. Prüfung auf die fixen Bestandtheile des Harns.

Der durch Eintrocknen gewonnene Rückstand des Harns wird eingäschert, der Aschenrückstand in drei Theile getheilt. Der eine desselben mit heissem Wasser ausgelaugt, der andere dagegen mit heissem Wasser, dem etwas Salpetersäure zugesetzt ist. Der dritte Theil wird reservirt. Es werden also erhalten:

- 1) eine saure Lösung.
- 2) eine wässrige Lösung.

#### A. Untersuchung der sauren Lösung auf:

a. schwefelsaure Salze mittelst Chlorbaryumlösung;

b. Chlormetalle mittelst salpetersaurer Silberoxydlösung. Der Chlorsilberniederschlag wird durch weiteren Zusatz verdünnter Salpetersäure nicht gelöst;

c. phosphorsaure Salze. Auf Zusatz von molybdänsaurem Ammon und Erwärmen färbt sich die Flüssigkeit entweder gelb oder erzeugt einen gelben Niederschlag, wenn Phosphorsäure gegenwärtig ist; auch kann man einer Probe essigsäures Natron und einige Tropfen Essigsäure und dann 1–2 Tropfen Eisenchloridlösung zusetzen. Ein dadurch entstehender gelblich weisser gelatinöser Niederschlag giebt Phosphorsäure an.

d. Eisen. Eine Probe mit Schwefelcyankaliumlösung versetzt, giebt durch eine rothe Färbung Eisen zu erkennen.

e. Kalkerde und Magnesia. Ein grösserer Theil der sauren Lösung wird im Ueberschuss mit essigsäurem Natron und oxalsaurem Ammon versetzt.

Es wird die Kalkerde als oxalsaures Salz abgeschieden, das bei Gegenwart von Eisen nicht weiss, sondern etwas gelblich erscheint. Die Flüssigkeit wird durch Filtration von dem Kalkniederschlage gesondert, mit etwas phosphorsaurem Natron und dann mit Aetzammon im Ueberschuss versetzt. Die Magnesia wird dadurch als phosphorsaure Ammon-Magnesia gefällt.

B. Untersuchung der wässrigen Lösung (VIII, 2). Diese geschieht erst, nachdem man durch Versuch überzeugt ist, dass sie weder Kalk- noch Magnesiasalze enthält. Beide Erden müssten zu-

vor daraus entfernt werden, ehe man sie auf Natron und Kali prüft. Man fällt zuerst die Kalkerde mit kohlensaurem Ammon und aus dem Filtrat die Magnesia durch Aetzammon und phosphorsaures Ammon. Nachdem dies geschehen, wird die Flüssigkeit eingedampft und bis zur Verjagung der Ammonsalze erhitzt.

a. Natron. Ein Theil der Lösung wird eingetrocknet oder der bereits vorhandene trockene Rückstand an der Oese eines Platindrathes in der Weingeistflamme oder der inneren Löthrohrflamme geprüft. Eine gelbe Farbe der Flamme zeigt Natron an.

b. Kali. Die Lösung mit Platinchloridlösung versetzt, giebt einen gelben Niederschlag, wenn sie Kali enthält. Hatte man wegen der Fällung von Kalkerde und Magnesia Ammonsalze in die Lösung gebracht, so löst man den oben (sub VIII. B.) durch Erhitzen erhalte-

nen Rückstand in Wasser und prüft mit Platinchlorid.

**IX.** Untersuchung des (nach VIII.) reservirten Aschentheils auf Jod. In einem Porcellantiegelchen wird er mit einigen Tropfen rauchender Salpetersäure gemischt und ein porcellanener Deckel darüber gedeckt, dessen innere Fläche mit Stärkekleister bestrichen ist. Abgeschiedenes Jod färbt den Kleister mehr oder weniger violett.

**X.** Zur Prüfung auf Phenylsäure gehören sehr grosse Mengen Harn. Essigsäure, Buttersäure und Benzoëssäure finden sich nur im gefaulten Harn. Inosit, Leucin und Tyrosin sind seltene Bestandtheile, zu deren Nachweisung grössere Mengen Harns gehören. Das Weitere darüber findet man in der Anleitung zur Analyse des Harns von Neubauer und Vogel.

(Fortsetzung folgt.)

## Technische Notizen.

### Verwerthung der silberhaltigen photographischen Rückstände.

Auf diese macht (Archiv der Pharm. 1862) Apotheker Held in Danzig aufmerksam. Die meisten Photographen sind nicht Chemiker, daher sie auch die unbrauchbar gewordenen Bäder, Filter, verdorbene Photographien, Schnitzel von Photographien etc. wegwerfen. Held kauft diese Rückstände und stellt daraus das Silber und Gold wieder her. Ein Zoltpfund der Rückstände, wofür Held 10

bis 15 Silbergroschen zahlt, soll ca. 1 Loth Silber und 2 Gran Gold enthalten. Held verbrennt diese Rückstände in einem geeigneten nicht stark ziehenden Ofen zu Asche. Die Asche wird mit einem gleichen Gewichte roher, von Salpetersäure freier Salzsäure digerirt, hierauf mit heissem Wasser ausgewaschen und nun mit einem gleichen Gewichte trockenem kohlensauren Natron vermischt bei starker Glühhitze zu einem Regulus zusammengeschmolzen.

## Therapeutische Notizen.

### Blei im Brodt.

Als Ursache einer in sechs französischen Gemeinden grassirenden Bleikolik, von der nur die Kinder im frühesten Lebensalter verschont waren, wurde zufolge des der Pariser Akademie der Medicin (Gaz. med.) von Maunoury und Salmon erstatteten Berichts die Verunreinigung des Brodtes mit Blei entdeckt. Der Bericht weist nach, dass dieser Bleigehalt

vom Mahlen des Mehles herrührte. Der Müller hatte aus Unkenntniss eine grosse Menge Blei in alle Vertiefungen der beiden Paare Mühlsteine seiner Mühle gegossen. Die Masse von Blei, welche über die vier Mühlsteine gegossen sich fand, liess sich etwa auf 20 Kilogramm abschätzen und nahm in ihrer Ausbreitung etwa den achten Theil der arbeitenden Oberfläche der Steine ein.

(Preuss. Medicinalztg.)



## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Hannover.** Den Verkauf der Tinctura Jalapae betreffend.

Nachdem bei uns zur Anzeige gekommen ist, dass in verschiedenen Apotheken des Königreichs die Jalapen-Tinctur unter dem Namen „Blutreinigungstropfen“ im Handverkauf ohne Verordnung einer autorisirten Medicinalperson verabreicht wird, so finden wir uns bewogen, darauf hinzuweisen, dass die Jalapen-Tinctur im §. 72 der Apotheker-Ordnung ausdrücklich zu denjenigen heftig wirkenden Arzneimitteln gezählt wird, deren Verabfolgung im sog. Handverkaufe

den Apothekern bei Vermeidung der für die unbefugte Ausübung der ärztlichen Praxis angedrohten Strafe verboten ist.

Die Königl. Landrosteien und die Königl. Berghauptmannschaft haben darauf zu achten, dass diese Vorschrift in Zukunft unmanigelt haft befolgt werde.

Hannover, den 16. Mai 1862.

Königl. Hannoverisches Ministerium des Innern.  
v. Borries.

(Pharm. Ztg.)

## Offene Korrespondenz.

Apoth. . . . g in . . . g. Sie wollen einen Ersatz für die Jalapentinktur haben. Diesem Wunsche kommen wir gern nach, nachdem wir zuvor unsere Meinung dahin ausgesprochen haben, dass wir in der Jalapentinktur weder etwas Schädliches noch Gefährliches finden. Das Publikum ist daran gewöhnt, es erhält davon immer nur eine so abgemessene Dosis, dass schon dadurch beim Gebrauch jeder Nachtheil unmöglich wird. Als Ersatz dient folgende Tinktur:

Rp. Fol. Sennae concis. Unc. jj  
Saponis. medicati Drachm. jjj  
Rad. Galangae Drachm. j  
Spirit. vini rectificati Unc. Vj

Digere per biduum, tum fortiter exprime. Colaturam seponere et filtra. Dosis pro adulto = Drachm. 2½—3.

Sie wollen auch zugleich einen passenden Namen für dies Substitut haben. Wir würden es entweder einfach Tinctura laxans nennen, erscheint Ihnen aber dieser Namen nicht ästhetisch, so acceptiren Sie den Namen Tinctura antiborietica (βορά, Frass, Weide), zwar eine schlechte Wortbildung, hat aber doch einigen Sinn.

Apoth. K. in W. Wir werden uns erst die Flüssigkeit anschaffen und dann analysiren.

Pharm. N. in A. Dank für Ihren Brief. Ihr Anerbieten nehmen wir mit Dank an, doch werden wir, um in die gewohnte buchhändlerische Ordnung hineinzukommen, so wie dem Wunsche vieler unserer Freunde gemäss, den jetztigen Jahrgang bis Ende December 1862 ausdehnen, um mit dem Januar 1863 den 4. Jahrgang zu beginnen. Der Index wird also Ende December erscheinen.

Apoth. v. R. in B. Wir haben die Verpachtung der Apotheken vor Kurzem angeregt, die pharmac. Zeitung hat hierauf vor mehreren Wochen darüber tiefer eingehend gesprochen und nachgewiesen, dass ein Gesetz, welches die Verpachtung der Apotheken in Preussen untersagt, nicht existirt. Vor 30 bis 40 Jahren sind in Preussen (sogar in Berlin) Verpachtungen vorgekommen. Nur eine Ministerialansicht vom 11. Mai 1821 hat die Verpachtungen der Apotheken als unthunlich erklärt und daraus ist ein Usus geworden. Es kommt also nur darauf an, eine Verpachtung zu versuchen und sie im Instanzenwege zu behaupten.

Apoth. W. in L. Der Gebrauch der emailirten gusseisernen Geschirre in unseren Laboratorien verwerfen wir ganz und gar. Nur in dem Falle, in welchem man sich von der Abwesenheit des Arsens oder des Bleies in der Glasur überzeugt hat, dürfte eine Ausnahme gestattet sein. Wer wird aber erst ein Stück Glasur abschlagen und sich auf diese Weise das Gefäss verderben? Wie wir durch einen Bericht des Dr. Eulenberg (in der preuss. Med.-Ztg.) erfahren, soll die Nievenener-Eisenhütte an der Lahn bei Bad Ems emailirtes gusseisernes Geschirr liefern, das ganz frei von Arsen und Blei ist.

Apoth. R. in C. Im Betreff des eingeführten deutschen Handelsgesetzbuches herrscht hier die Ansicht vor, dass der Apotheker als solcher nicht zur Eintragung seiner Firma in das Handelsregister verpflichtet ist, ausgenommen er treibt noch kaufmännische Geschäfte, für welche er in Litt. A. steuert, nebenbei. Der Anmeldungstermin läuft für letztere mit dem 31. Mai ab.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Behrend in Schönbaum bei Danzig. Gehalt 140 Thlr. Abschr. d. l. Zeugn.	
Bei Bogenschneider in Gramzow.	
Bei Döring in Alsleben a. d. Saale.	
Bei Engelhard in Graudenz. Defekt. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.	
Bei Flügel, Apoth. in Bochum a. d. Ruhr. Geh. 150 Thlr. Abschr. d. l. Zeugn.	
Bei Gerlach in Lössnitz im Schönburgschen.	
Bei Heyn in Dyhrenfurth.	
Bei Hoffacker in Stargard i. Pomm. Examirt. Abschr. der Zeugn.	
Bei Hoffmann in Strzelno (Prov. Posen) Poln. Spr. Geh. 140 Thlr.	
Bei Jüttner in Gleiwitz. Geh. 140 Thlr.	
Bei Koch in Oppeln. Geh. 140 Thlr. excl. Weihn.	
Bei Lieder in Pr.-Friedland (West-Preuss.). Sogleich oder z. 1. Juli cr.	
Bei Meissner in Poln.-Crone. Poln. Spr. Abschr. d. l. Zeugn.	
Bei Mielenz in Königsberg in Pr. Exam.	
Bei Schulze in Gardelegen. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn.	
Bei Sonntag in Wüstewaltersdorf. Geh. 130 Thlr.	
Bei Stoermer in Jauer. Defekt. u. Mineralw.	
Bei der Apothekerwitwe Thiel in Bischofsburg. Examirt. (Retemeyer's Vak.-L.)	

Zum 1. Oktober cr. wird für ein grösseres Geschäft am Niederrhein ein gut empfohlener Gehülfe gesucht. Salair 140 Thlr. und 2 Frd'or zu Weihnachten.

Um gefällige Abschrift der Zeugnisse wird gebeten und nimmt die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle Franco-Offerten sub Litt. C. H. entgegen.

In einem Chemikalien-Geschäft kann ein wissenschaftlich gebildeter junger Mann als Lehrling eintreten. Nachhülfe in der Chemie, sowie gründliche Ausbildung kaufmännischen Wissens wird zugesichert. Anmeldungen unter der Adresse A. H. befördert die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle.

Charlottenburg, den 5. Mai 1862.

Ich kann meinen Freunden eine Apotheke mit 10,000 Thlrn. Geschäfts-Umsatz und 300 Thlrn. Mieths-Ertrag für 66 Mille bei einer Anzahlung von ca. 20 Mille nachweisen.

**Theodor Teichgraber** in Berlin.

### Signaturen und Gebrauchsanweisungen.

	Stückzahl	50	100	500.
	Sgr.	Sgr.	Sgr.	
Signat. f. Korneuburger Viehpulver	5	7½	20	
Gebrauchsanweisung dazu	7½	12½	45	
Signat. f. Dr. Romershausen's Augen-				
essenz (zwei Grössen)	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Hauschild's veget. Haar-				
balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Balsam. Vitae Hoffm.	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Aecht Holländ. Milch-				
und Nutzenpulver I. (gross)	5	7½	25	
do. II. (klein)	4	6	20	
Signat. f. Potsdamer Balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Klepperb. Magenpfl.	2½	4	10	
Signat. f. Idiaton	2½	4	10	
Signat. f. Krinochrom A und B	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signaturen für Haupt-, Gicht- und				
Krampfpflaster	4	6	20	
Hamburger Pflasterenveloppes	4	6	20	
Krystall-Blan. Flüssig-Waschblau.				
I. Grösse	4	6	20	
Krystall-Blau. Flüssig-Waschblau.				
II. Grösse.	2½	4	10	
Eau végétative	4	6	20	
Syrop de Raifort. Geläut. Rettig-				
safft. I. Gr.	4	6	20	
Syrop de Raifort. Geläut. Rettig-				
safft. II. Gr.	2½	4	10	
Siccatif	2½	4	10	
Siccatif zumatique	2½	4	10	
Fleckwasser	2½	4	10	
Lederkitt	2½	4	10	
Russischer Buchbinderlack	2½	4	10	
Feinster Malerlack	2½	4	10	
Zuckercouleur	2½	4	10	
Baschin'scher Leberthran. I. Gr.	5	7	20	
Baschin'scher Leberthran. II. Gr.	2½	4	10	
Bullrisch'sches Salz	3	5	12½	
Hoff'sches Malz-Extrakt (Etiqu.)	5	7½	25	
Gehrig's Zahn-Halsbänder (Etiqu.)	4	6	20	
Gebrauchs-Anweisung dazu	6	10	25	

Die Vorschriften zur Bereitung der Geheimmittel werden beigegeben.

Klageformulare f. Apoth., 1 Buch 8 Sgr.

**J. C. Huber,**

Buchhändler und Buchdruckereibesitzer  
in Charlottenburg.

Druckfehler. In No. 47 in der vorletzten Reihe der „offenen Korrespondenz“ für Dispesie setze man Dispepsie.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 49.**

Berlin, den 5. Juni 1862.

**III. Jahrg.**

Inhalt: Pharmacie und Chemie: Anleitung zur Untersuchung des Harns. — Die Säuren des Benzoëharzes. — Literatur und Kritik. — Handelsnotizen. — Personal-Nachrichten. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Anleitung zur Untersuchung des Harns.

(Fortsetzung).

### Gang der Analyse der Harnsedimente.

Das Harnsediment wird mit kaltem destillirten Wasser abgewaschen und chemisch und mikroskopisch untersucht.

#### Chemische Untersuchung.

**XI.** Ein Theil des Sediments wird mit verdünnter Chlorwasserstoffsäure übergossen (dabei beobachtet), gelind erwärmt und einige Stunden bei Seite gestellt. Die Flüssigkeit wird dann durch Filtration getrennt.

a. Harnsäure ist ungelöst geblieben. Sie findet sich frei und meist als saures harnsaures Natron in den Sedimenten saurer Harne. Ihre Wesenheit wird durch die Murexidprobe (sub III., B, b,  $\alpha$ ) erkannt.

b. Kohlensaure Kalkerde. Diese ist gegenwärtig, wenn beim Uebergießen des Sediments mit Chlorwasserstoffsäure ein Aufbrausen erfolgte.

c. Die (sub XI.) erhaltene chlorwasserstoffsäure Lösung wird mit Aetzammon im

Ueberschuss versetzt. Es fallen daraus aus: phosphorsaure und oxalsaure Kalkerde, phosphorsaure Ammon-Magnesia.

1) Oxalsaure Kalkerde. Der (sub XI., c) erhaltene Niederschlag wird gesammelt und mit verdünnter Essigsäure macerirt oder schwach erwärmt. Dadurch werden die Phosphate gelöst, oxalsaure Kalkerde bleibt aber ungelöst zurück. Getrocknet und geglüht wird sie zu kohlensaurer Kalkerde, die als solche geprüft wird.

2) Phosphorsaure Kalkerde. Die vorstehend (sub XI., c, 1) erhaltene essigsäure Lösung wird mit Ammon soweit neutralisirt, dass sie schwach sauer reagirt und nun mit einer Lösung des oxalsauren Ammons versetzt. Dadurch wird die Kalkerde als oxalsaure Kalkerde abgeschieden.

3) Phosphorsaure Ammon-Magnesia. Filtrirt man nun die vorstehende Flüssigkeit von dem gefällten oxalsauren Kalke (sub XI., c, 2) ab und versetzt sie mit Aetzammon,

so fällt die phosphorsaure Ammon-Magnesia heraus.

d. Ammon. Ein anderer Theil des abgewaschenen Harnsediments wird mit Aetzkallilauge übergossen. Eine Ammon-Entwicklung lässt entweder die Gegenwart der phosphorsauren Ammon-Magnesia oder saures harnsaures Ammon vermuthen. Beide Verbindungen trifft man meist in den Sedimenten alkalischer Harnen.

1) Saures harnsaures Ammon. Das gewaschene Harnsediment wird mit ungefähr der hundertfachen Menge destillirtem Wasser aufgekocht. Es wird saures harnsaures Ammon gelöst. Die heiss filtrirte Lösung eingedampft oder concentrirt giebt auf Zusatz von Aetzkallilauge Ammon aus.

2) Die phosphorsaure Ammon-Magnesia ist bereits unter XI., c., 3 gefunden.

e. Saures harnsaures Natron. Die sub XI. c. nach dem Ausfällen der Erdsalze mittelst Aetzammon erhaltene, durch Filtration gesonderte Flüssigkeit enthält Natron als Chlornatrium. Sie wird mit kohlensaurem Ammon alkalisch gemacht, nöthigen Falles nochmals filtrirt, eingedampft und bis zur Verjagung der Ammonsalze erhitzt. Der Rückstand ist Chlornatrium, erkennbar durch die intensive gelbe Färbung der Weingeistflamme oder der äusseren Löthrohrflamme. War Harnsäure vorher gefunden, so war dieselbe sicher mit Natron verbunden vorhanden.

f. Cystin. Ein Theil des Harnsediments wird mit verdünnter Essigsäure macerirt, auf ein Filter gebracht, mit Wasser abgewaschen, hierauf mit Aetzammon-Flüssigkeit geschüttelt, welche Cystin löst. Die ammoniakalische Lösung wird abgesondert, daraus mit Essigsäure das Cystin gefällt, dieses gesammelt und nun in einem Probir Röhrchen mit einer Lösung von Bleioxyd in Aetzkallilauge gekocht. Der Schwefelgehalt des Cystins bewirkt die Abscheidung von braun oder schwarz gefärbtem Schwefelblei.

Cystin auf Platinblech erhitzt schmilzt nicht, verbrennt aber mit grünlich-blauer Flamme unter Verbreitung eines Blausäure-ähnlichen Geruches. In einem Probirgläschen erhitzt entwickelt es Ammon und stinkendes Brandöl. Mit Salpetersäure eingekocht und Ammon behandelt giebt es keine Murexidreaktion. In Aetzammon ist es löslich, unlöslich in kohlensaurem Ammon. Es ist immer in Krystallform gegenwärtig.

### Mikroskopische Untersuchung.

**XII.** Man bringt einen Tropfen des Harnsediments, nachdem man den Harn behutsam dekantirt hat, auf das Objektgläschen, bedeckt mit dem Deckglase und prüft. Hatte man das Sediment durch Filtration gesondert, so darf man es nicht mit einem scharfen Instrument vom Filter nehmen, sondern nach Anfeuchtung mit einem Tropfen Wasser mittelst eines abgerundeten Glasstabes, damit es nicht mit Papierfasern gemischt werde. Das Sediment kann amorphe, krystallisirte und organisirte Substanzen enthalten.

#### A. Organisirte Substanzen:

a. Schleimgerinnsel (im sauren Harn) bildet Streifen, die aus reihenförmig geordneten äusserst kleinen Körnchen zusammengesetzt sind. Diese Streifen sind nicht mit den Harnecylindern zu verwechseln.

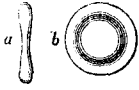
b. Schleimkörper, in jedem Harn enthalten als Absonderungsprodukt der Schleimhäute des uropoëtischen Systems, untermischt mit den Epithelialzellen (den Zellen der Oberhaut) der Schleimhaut. Sie bilden runde, stark granulirte, farblose einzelne oder wie Blasen aneinanderhängende und grössere Flächen ausfüllende Körperchen mit 1 oder mehreren Kernen.



Schleimkörperchen.

c. Blutkörperchen. Kreisrunde, etwas bikonkave durchsichtige farblose oder gelbliche Scheiben mit klar hervortretendem Kugelschatten, die unter dem Einflusse des Wassers die Gestalt hya-

liner sphärischer Bläschen annehmen. Lässt man etwas konc. Glaubersalzlösung zwischen Objektglas und Deckglas treten, so tritt eine Kontraktion der Blutkörperchen ein, der Schatten tritt näher an die Ränder der Scheiben, die Ränder gestalten sich allmählig verzerrt, eckig, zerrissen, gezackt, gekerbt.



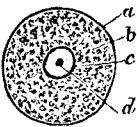
Blutkörperchen, stark vergrößert, a. auf der Kante stehend, b. von oben gesehen.



a. Blutkörperchen, b. dieselben mit Glaubersalzlösung behandelt.

Sind bereits die Blutkörperchen zerstört, so ist noch Eiweiss vorhanden, welches, vorsichtig mit Essigsäure koaguliert, gewöhnlich bei Gegenwart von Blut ein mehr oder weniger braunrothes, beim Trocknen fast schwarzes Gerinsel giebt.

d. Eiterkörperchen sind schwierig von den Schleimkörpern zu unterscheiden. Sie erscheinen als runde mattgranulirte Bläschen mit einem Kern, der häufig 2, 3 bis 4 Mal gespalten oder hufeisenförmig oder länglich ist. Die Konturen sind öfters matt als scharf hervortretend. Unter Einwirkung verdünnter Essigsäure quellen die Eiterkörperchen stark auf, das granulirte Ansehen verschwindet, sie werden hyalin und die vorerwähnten Kerne treten sichtbarer hervor.



Schema der Zelle. a. Zellmembran, b. Zelleninhalt, c. der Kern, d. das Keimkörperchen.



a. natürliche Eiterzellen  
b. dieselben nach Einwirkung der Essigsäure.  
c. freie, aus den Zellen getretene, in Theilung begriffene Kerne der Eiterzellen.

e. Harneylinder, Epithelialzellen. Epithelialüberzüge aus den Bellinischen Röhren erscheinen als grössere cylindrische oder raupenähnliche Schläuche, die Epithelialzellen dagegen aus dem Nierenbecken und Uteren bilden kleinere

sackförmige geschwänzte oder keulenförmige oder spindelförmige Schläuche. Blasenepithel erscheint in langen sackförmigen äusserst durchsichtigen Schläuchen, welche gewöhnlich nur an dem einen Ende trübe oder mit Körnern gefüllt zu sein scheinen und nichts raupenförmiges an sich haben oder keine raupenförmige Gliederung zeigen. Andere Formen sind lang bandartig mit zerrissenem Rande.



a. u. b. Harneylinder; c. d. d. Epithelialhäutchen aus den Bellinischen Röhren mit Blutkörperchen.



Epithelialzellen aus den Nierenbecken, Uteren, Kelchen.



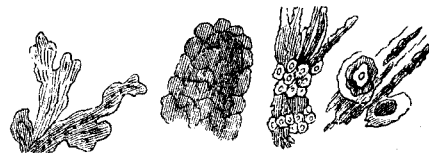
Dieselben stark vergrößert.



Zellen der Harnblasenschleimhaut, stark vergrößert.

f. Spermatozoïden (Samenfädchen) machen sich (bei 300 — 500facher Vergrößerung) durch die froschlarvenähnliche Form kenntlich, nämlich durch eine kugelige Form mit einem spitzzulaufenden Schwanz. Im frischen Harn sind sie sehr beweglich. Beim längeren Stehen des Harns hört ihre Bewegung auf und der Schwanz legt sich ösenförmig oder spiral an den sphärischen Theil.

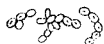
g. Krebsmaterie neben Eiterkörperchen, verschieden gestaltete Substanzmassen mit Zellen mehr oder weniger bedeckt.



Krebsartige Absonderungen und Gebilde.

h. Gährungspilze, Fadenpilze,

Vibrionen finden sich, wenn der Harn den Gährungsakt betreten hat.



Gährungspilzchen.

## B. Krystallisirte Substanzen:

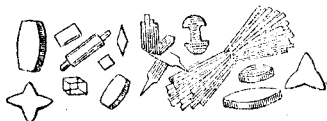
a. Harnsäuren. Man bringt das Sediment allein oder mit Chlorwasserstoff angesäuert auf das Objektglas.

1) Hippursäure bildet aus kaltem Harne allmählig ausgeschieden weisse halbdurchsichtige rhombische vierseitige Prismen und Säulen, an den Enden in 2 oder 4 Flächen auslaufend.



Hippursäure.

2) Harnsäure nimmt verschiedene Formen an. Sie bildet bald rhombische glatte durchsichtige, oft orange bräunliche gelbgefärbte Tafeln, bald mit abgerundeten stumpfen Winkeln, bald mit spindelförmigen Verlängerungen. Aus der alkalischen Lösung mittelst Chlorwasserstoffsäure auf dem Objektglase abgeschieden, bildet sie mitunter Dumbells (kurze Stränge mit pilzhutförmig erweiterten Enden). Bald nimmt die Harnsäure die Form von Wetzsteinen an, bald vereinigt sie ihre Prismen zu besenähnlichen Büscheln, von denen gemeinlich 2 mit ihrer Basis zusammenhängen.



Harnsäurekrystallformen.

b. Saures harnsaures Natron bildet unregelmässige Gruppen und Anhäufungen äusserst kleiner grützlicher Körnchen.



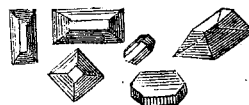
Saures harnsaures Natron.

c. Saures harnsaures Ammon bildet stechapfelähnliche Formen, kleine runde mit Dornen oder Spitzen besetzte einzelne oder in Gruppen zusammenliegende Körperchen.



Saures harnsaures Ammon.

d. Phosphorsaure Ammon-Magnesia (Tripelphosphat) tritt in meist rhombischen sargdeckelähnlichen Krystallchen auf, welche sich von ähnlichen Formen der oxalsauren Kalkerde dadurch unterscheiden lassen, dass sie sich leicht in Essigsäure auflösen.



Phosphorsaure Ammon-Magnesia.

e. Oxalsaure Kalkerde findet sich im Harnsediment in Gestalt kleiner durchsichtiger quadratoctaëdrischer Krystalle, welche eine Aehnlichkeit mit den Briefkonverten haben. Man hat dieses Kalksalz auch schon in sanduhrförmigen Krystallchen gefunden.



Oxalsaure Kalkerde.

C. Amorphe Massen sind gemeinlich phosphorsaure Kalkerde.

D. Fett. Es findet sich häufig in den amorphen Sedimentmassen. Es bildet platte Scheibchen mit dunklen, mehr oder weniger unregelmässigen Konturen und mit starkem Lichtbrechungsvermögen. Oft sieht man 2 Fettscheibchen zusammenfliessen, was bei den Fettzellen nicht stattfindet. Diese sind runde glatte, durch gegenseitigen Druck mitunter polyedrische Körperchen, bei durchfallendem Licht mit scharfen dunklen Konturen, bei auffal-



Fettzelle.

lendem Licht am Rande silberglänzend, in der Mitte weisslich.

### Gang der Analyse der Harnsteine und des Harngrieses.

**XIII.** Harnsteine und Harngries sind nur durch ihre Formbeschaffenheit von einander unterschieden. Die Harnsteine bestehen entweder aus einer homogenen Masse, oder bestehen aus mehreren Schichten oder concentrischen Schichtungen chemisch und physisch verschiedener Substanzen, haben einen Kern, um welchen die Ablagerung stattfand, oder sie haben eine Höhlung, indem der ursprüngliche Kern ein Schleimpartikel war, der aber vertrocknete. Der Durchschnitt giebt davon Kenntniss und es wird versucht die Schichten zu trennen, um auf die chemische Zusammensetzung der einen oder der anderen zu prüfen. Kleine Schabsel unter das Mikroskop gebracht geben oft genügenden Aufschluss. Pseudoharnkonkremente kommen auch vor, da mancher Hypochondrist die im Nachtgeschirr etwa gefundenen, durch Zufall hineingekommenen Steinchen für Harnsteine hält. Harngries wird wie er ist, oder zerrieben, stets vor der chemischen Untersuchung mikroskopisch geprüft.

Bestandtheile können sein.

Kohlensaure, phosphorsaure, oxalsaure Kalkerde, phosphorsaure Ammon-Magnesia, Harnsäure und ihre sauren Salze, harnige Säure oder Xanthin, Cystin, Fibrin, Schleim, Urostealith nebst unwesentlichen Mengen Thonerde, Kieselsäure etc.

Nachdem das Untersuchungsobjekt hinreichend optisch geprüft ist, wird es zerrieben, mit etwas kaltem destill. Wasser abgewaschen, getrocknet und nun eine Probe

A. auf Platinblech über der Weingeistflamme eingeäschert. Bleibt kein oder nur ein unbedeutender Aschenrückstand, so können vorhanden sein:

Harnsäure	} verbrennen ohne Flamme
Saures harnsaures Ammon	
Xanthin	

Cystin	} verbrennen mit Flamme,
Urostealith	
Fibrin	

ausserdem aber noch, wenn ein bedeutender Aschenrückstand blieb, die sub XIII. B. angeführten Stoffe.

Cystin verbrennt mit einer bläulichen, bald verlöschenden Flamme unter Ausscheidung eines Geruchs nach Schwefel und verbrennendem Fett.

Urostealith verbrennt mit gelber Flamme und benzoeähnlichem Geruche,

Fibrin mit gelblicher Flamme und dem Geruche nach verbrannten Haaren.

a. Ammon. Eine kleine Menge des zerriebenen Untersuchungsobjectes wird in die Mitte eines Uhrgläschens, welches auf schwarzes Papier gestellt ist, gebracht, und mit etwas Aetzkalkilauge angefeuchtet. Die Nebel um ein mit verdünnter Essigsäure benetztes Glasstäbchen geben Ammon zu erkennen. Es kann daher saures harnsaures Ammon oder phosphorsaure Ammon-Magnesia gegenwärtig sein.

b. Harnsäure. Die vorstehende sub a. vorliegende Probe oder ein anderer Theil der Harnkonkretion wird mit Salpetersäure im Ueberschuss aufgenommen in ein porcellanenes Schälchen gebracht, eingedampft etc., genug, die Murexidprobe nach III., B, b,  $\alpha$  gemacht. Im Falle des Gelingens der Probe ist Harnsäure zugegen, und war auch Ammon vorhanden, so ist saures harnsaures Ammon anzunehmen.

Die Trennung der Harnsäure von dem Ammonsalze geschieht mit heissem Wasser, worin das Ammonurat löslich ist, weniger aber die Harnsäure.

Steine aus saurem harnsaurem Ammon kommen selten vor und sind gemeinlich klein, weisslich oder gelblich weiss und von erdiger Beschaffenheit. Häufiger kommen Harnsäuresteine vor, welche mehr oder weniger bräunlich, röthlich oder braunröthlich sind. Sie zeigen meist eine glatte Oberfläche und ziemliche Härte.

c. Xanthin. War die Murexidprobe erfolglos, so folgt der Versuch auf Xanthin, in dem man den vorstehend (sub b.) für die Murexidprobe eingedampften Rückstand mit Aetzkalkilauge behandelt, welche gegenwärtiges Xanthin mit gesättigt rothgelber Garbe auflöst.

Guanin ist zwar noch nicht in den mensch-

lichen Harnkonkretionen aufgefunden, giebt aber eine ähnliche Reaktion.

Harnkonkremente aus Xanthin sind selten, meist mehr oder weniger braun, hart, nehmen beim Reiben Wachsglanz an und bestehen meist aus konzentrischen leicht brennbaren amorphen Schichten. Xanthin verbrennt ohne Flamme.

d. Cystin. Eine Probe der Harnkonkretion wird in Aetzkali-Lösung gelöst mit etwas Bleiessig versetzt und gekocht (oder wie sub XI. f. angegeben behandelt). Ein schwarzer Niederschlag oder solche Trübung rührt von Schwefelblei her, wodurch die Gegenwart des Cystins angezeigt ist.

Cystinsteine kommen selten vor. Sie sind mattgelb, glatt, auf dem Bruche krystallinisch und fettglänzend. Sie sind ferner weich und lassen sich leicht schaben. Cystin verbrennt mit bläulicher Flamme (siehe oben).

e. Urostealith ist beim Erhitzen und Verbrennen durch die gelbe Flamme und den benzoëähnlichen Geruch zu erkennen. Eine Probe des Konkrements wird mit Aether behandelt, welcher Urostealith auflöst, die ätherische Lösung abgedunstet und der trockene amorphe Rückstand allmählich erhitzt. Färbt er sich hierbei violett, so ist die Gegenwart des Urostealiths gesichert.

Urostealithkonkretionen kommen äusserst selten vor. Frisch sind sie weich und elastisch, getrocknet spröde, hart, lichtbraun bis schwarz, beim Erwärmen werden sie weicher, beim weiteren Erhitzen schmelzen sie ohne zu zerfliessen, blähen sich auf und entwickeln den bemerkten benzoëähnlichen Geruch.

f. Fibrin (Proteinsubstanzen, aus Blutkoagulationen entstanden) ist in Aetzkali-Lösungen auflöslich und wird aus dieser Auflösung durch Säuren gefällt. Es ist in Wasser, Weingeist, Aether unlöslich, ferner ohne Krystallisation und verbreitet beim Verbrennen einen Horngeruch.

B. Die Harnkonkretion ist entweder unverbrennlich oder sie hinterlässt stark geglüht einen Rückstand. In diesem Falle können darin vorhanden sein:

kohlensaure Kalkerde,  
oxalsaure Kalkerde,  
phosphorsaure Kalkerde,  
phosphorsaure Ammon-Magnesia,  
harnsaure Salze mit fixer Base.

Die Prüfung auf diese Stoffe wird ganz so ausgeführt wie sub XI. angegeben ist.

Kohlensaure Kalkerde findet sich in den Konkretionen meist mit phosphorsäuren Erden, selten allein. Oxalsaure Kalkerde ist dagegen häufig und bildet blasse glatte, dabei kleine (Hanfsamensteine) oder grössere warzige, rauhe bräunliche Körper (Maulbeersteine). Phosphorsaure Kalkerde und phosphorsaure Ammon-Magnesia finden sich gemeinlich mit einander. (Schluss f.)

### Die Säuren des Benzoëharzes.

Kolbe und Lautemann machten die Beobachtung, dass nicht alle Sorten des im Handel vorkommenden Benzoëharzes Benzoësäure enthalten. Während diese Säure in einigen geringeren Sorten des Harzes vorhanden war, fand sie sich in der schönen Mandelbenzoë von Siam nur sehr wenig oder gar nicht, sondern statt dieser eine Säure, welche beim Erhitzen unter Wasser leicht zu einer klaren, farblosen Flüssigkeit schmolz, ganz verschieden von der Benzoësäure krystallisirte und bei Behandlung mit Oxydationsmitteln, besonders leicht mit übermangansäurem Kali Bittermandelöl lieferte. Wahrscheinlich ist diese Säure identisch mit der von Strecker aus der Vulpinsäure dargestellten Toluylsäure. (Annal. der Chem. u. Pharm. CXV. 113—114. — Archiv der Pharm. April 1862.)

## Literatur und Kritik.

Allgemeiner Gang der qualitativen chemischen Analyse fester und tropfbar flüssiger anorganischer Körper mit Berücksichtigung der häufiger vorkommenden organischen Säuren. Von Leopold Stahl. Mit zwei Tafeln. Berlin 1862. Verlag von Julius Springer. Oktav, 93 Seiten.

Die Aufgabe, welche sich der Ver-

fasser bei Abfassung der vorliegenden Schrift stellte, war, den allgemeinen Gang der qualitativen Analyse für den praktischen Gebrauch in eine bündige und übersichtliche Form zu bringen. Diese Aufgabe hat der Verfasser mit aner kennenswerther Umsicht auch gelöst und damit dem Analytiker, der es nicht ex professo ist, einen Wegweiser an die Hand



gegeben, um mit Sicherheit den analytischen Wanderzug nach allen Krümmungen und Verzweigungen hin auszuführen. Die erste Abtheilung zählt die chemischen Elemente oder Grundstoffe und dann die Reagentien auf. Die Reagentien (85) sind in einfache oder einfach zusammengesetzte und zusammengesetzte getheilt. Dem Namen des Reagens ist die chemische Formel, so wie kurz die Darstellung und Anwendung beigelegt. Die zweite Abtheilung enthält den analytischen Gang und zwar abgetheilt in 1. Analyse auf trockenem Wege und 2. Analyse auf nassem Wege. Die dritte Abtheilung registrirt die Körper in alphabetischer Ordnung in Bezug auf ihr Verhalten zu den Reagentien. Die beiden Tabellen, die dem Werke beigegeben sind, welche auch die Verlags- handlung für den Preis von 7½ Sgr. besonders abgiebt, verdienen je eine ganz

besondere Empfehlung, denn sie sind in der That so einfach und dabei zugleich so klar und übersichtlich eingerichtet, dass selbst der Anfänger in analytischen Arbeiten nach dem ersten flüchtigen Ueberblick für seine Arbeitswege orientirt wird. Wir behaupten mit Sicherheit, dass Stahl's analytischer Gang eine Popularität erlangen und sich zu einem unzertrennlichen Begleiter jedes Reagiergestelles machen wird. Insonderheit empfehlen wir ihn unseren pharmaceutischen Kunstgenossen. Hätten wir zu dem Werke noch einen Wunsch auszusprechen, so wäre es der, dass bei einer zweiten Auflage statt der gesperrten Schrift eine fette zu verwenden wäre, damit dem Benutzenden die ihm wichtigen Punkte leichter und schneller in die Augen fallen. Die typographische Ausstattung ist sonst eine vorzügliche.

## Handelsnotizen.

Im Preise höher gegangen sind:

Hba. Menthae pipt. 5¼ Sgr. pr. Pfd., 18 Thlr. pr. Ctr.; Ol. Therebinth. gallic. 11 Sgr. pr. Pfd., 33 Thlr. pr. Ctr.; dito rectif. 15 Sgr. pr. Pfd.; Platina-Schwämme 4 Sgr. pr. Stück, 1½ Thlr. pr. Dtzd.; Sem. Phellandrii 6 Sgr. pr. Pfd.

Dagegen wurden billiger:

Acid. tartaric. puriss. No. 1. 24 Sgr.; bei 10

Pfd. 23 Sgr.; Cera albissima No. 1. 25 Sgr., bei 20 Pfd. 24 Sgr.; Cera alba No. 2. 24¼ Sgr., bei 20 Pfd. 23½ Sgr.; Cubebae cum stipit. 18 Sgr., bei 5 Pfd. 17 Sgr., sine stipit. 23 Sgr., bei 5 Pfd. 22 Sgr.; Cubebae pulv. 23 Sgr., bei 5 Pfd. 22 Sgr.; Globuli tartari pulv. 11 Sgr., bei 5 Pfd. 10 Sgr.

Berlin, den 31. Mai 1862. Th. Teichgräber.

## Personal-Nachrichten.

Apoth. Fr. G. Voigt hat die väterliche Apotheke in Wolmirstedt (Prov. Sachsen), Apoth. Görtz die Hedemann'sche Apotheke in Breslau, Apoth. O. Gaffron die Magnus'sche Apotheke in Frankenstein, Apoth. Lüdicke die Kabus'sche Apotheke in Dirschau, Apotheker Hugo Dominick die Franke'sche Apotheke in Rossla (Prov. Sachsen), Apoth. O. Hirche die Lonicer'sche Apotheke in Bad Landeck (Schlesien), Apoth. Schrade die Barth'sche Apotheke in Gr. Bodungen (Prov. Sachsen), Apotheker Dr. Malbranc die Poppo'sche Apotheke in Biesenthal (Mark Brandenburg), Apoth. G. Schreiber aus Saarlouis die Dahlem'sche Apotheke in St. Johann-Saarbrücken, Apoth. Bachmann die Pietruski'sche Apotheke in Bohrau (Schlesien), Apoth. Hansky die Corvinus'sche Apotheke in Hadmersleben (Prov. Sachsen), Apoth. C. L. Hempel aus Coblenz die Litie'sche Apotheke in Wegeleben (Prov. Sachsen), Apoth.

A. J. Klütsch die Wachendorf'sche Apotheke in Bonn, Apoth. Rob. Mengelberg die Wilhelm'sche Apotheke in Xanten (Rheinprov.), Apoth. Janusch die Brandt'sche Apotheke in Witkowo (Prov. Posen), Apoth. Fick die Liebert'sche Apotheke in Gerswalde (Mark Brandenburg), Apoth. Schliwa jun. die Saeszewski'sche Apotheke in Düben (Prov. Sachsen), Apoth. F. F. Kölling die Greve'sche Apotheke in Münster, Apoth. Arnold Schlüter die Dressler'sche Apotheke in Cöln käuflich übernommen.

Apoth. Th. Fels hat die Verwaltung der Weddige'schen Apotheke in Borken, Apoth. Schmidt die der Schmidt'schen Apotheke in Suhl (Thüringen), Apoth. Stadler die der Bendten'schen Apotheke in Linz (R.-B. Coblenz), Apoth. C. Schrader die der Filiale in Heepen (R.-B. Minden), Apoth. H. Lange die der Adler'schen Filiale in Bigge (R.-B. Arnsberg),

Apoth. O. R. A. Arndt die der Kettner'schen Apotheke zu Schleiden (R.-B. Aachen) übernommen.

Gestorben sind: Apoth. Wolff in Creglingen, Apoth. Stegemann in Brinkum, Apoth.

Knappe in Freiburg in Schlesien, Apotheker Schmidt in Suhl, Apoth. Legler in Dresden, Apoth. Kohl in Brakel, Apoth. Maske in Sprottau, Apoth. Weddige in Borken, Apoth. Ortman in Elbogen (Böhmen).

## Offene Korrespondenz.

Apoth. S. in E. Aether camphoratus soll gegen Erysipelas (Rothlauf) gebraucht werden. Baumwolle wird mit dieser Kampferlösung angefeuchtet und auf die leidende Stelle gelegt, was man am Tage drei bis vier Mal wiederholt.

Apoth. M. in M. Nach Sarg (Stamm's illustr. Zeitschr.) wird zur Darstellung der Gly-

cerinseife die Seife mit etwas Wasser und Weingeist im Wasserbade zerlassen, der Weingeist abgedampft, dann das Glycerin zugesetzt, gut agitirt und in die Formen gebracht.

Apoth. H. in G. In Betreff der Klärapparate haben wir uns direkt an die Gebrüder Müller in Unterköditz gewandt.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Fritze in Rybnik. 140 Thlr. Poln. Spr.

Bei Gerlowski in Gniiewkowo. 120 Thlr. Poln. Sprache.

Bei Hirsch in Waldenburg.

Bei Hübner in Halberstadt. Def.

Bei Kalkoff in Buchholz bei Annaberg in Sachsen. Abschr. d. l. Zeugn.

Bei Köhler in Wettin a. d. Saale. 120 Thlr. excl. Weihn.

Bei Mahlke in Lyck. 140 Thlr.

Bei Rauchfuss in Poln. Lissa. 130 Thlr. excl. Weihn. Poln. Sprache.

Bei Rüdel in Kiel. Dritte Recepturstelle. 144 und 12 Thlr.

Bei Runge in Fehrbellin.

Bei Schild in Güsten (Anh.-Dess.-Cöth.). 120 und 10 Thlr.

Bei Schultz in Pasewalk. Def.

Bei Selten in Kosel. Poln. Sprache.

Bei Teschner in Peterswaldau in Schlesien.

Bei Walter in Mühlhausen (Thüringen). Defekt. Zeugn. des zeitigen Principales.

(Retemeyer's Vak.-L.)

In meiner Apotheke ist zum 1. Juli c. eine Gehülfe stelle offen. Auch suche ich gleichzeitig einen Lehrling.

Gubèn.

Apotheker **Heinke.**

In meiner Apotheke ist zum 1. October d. J. eine Lehrlingsstelle zu besetzen.

Berlin.

**Dr. Schacht.**

Der Inhaber eines chemischen Laboratoriums, welches mit den ausgezeichnetsten Hilfsmitteln

und namentlich mit einer Dampfmaschine, Vacuum und Centrifuge etc. versehen ist, sucht einen Theilnehmer, welcher 5000 Thlr. Pr. Cour. einlegen kann.

Nach Umständen kann derselbe für seine Einlage sicher gestellt werden. Näheres ist durch Herrn Dr. Hager in Charlottenburg bei Berlin auf frankirte Briefe zu erfahren.

### Verein der Apotheker Pommerns.

Die diesjährige Versammlung findet am 26. Juni statt, wozu freundlichst eingeladen wird.

Die Anmeldungen werden bis zum 19. Juni erbeten.

Stettin, den 30. Mai 1862.

Der Vorstand.

### Vitriolöl in Liqueur.

Bei dem Destillateur B. in Königsberg entnahm ein Schiffskapitain einen Schnaps. Gleich nach dem Genusse desselben stellte sich ein heftiges Brennen im Leibe ein und der Schiffskapitain wurde so krank, dass er ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen musste. Die sofort veranlasste polizeiliche Beschlagnahme und Untersuchung des Getränks, welches B. noch in einer Quantität von 8 Flaschen vorrätig hatte, ergab, dass der Flüssigkeit, die als Cognac oder Rum verkauft wurde, Vitriolöl beigemischt war, um dem Getränk eine grössere Schärfe zu geben. Die weitere Untersuchung wegen exemplarischer Bestrafung dieses Frevels ist eingeleitet. Der Destillateur B. hat den Beweis darüber angetreten, dass er das Getränk in einer solchen Beschaffenheit aus einer Fabrik Stettins erhalten. (Ztg. des nordd. Apoth.-Ver.)

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr. Die einzelne Nummer kostet 2 Sgr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 50.**

**Berlin, den 12. Juni 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Pharmacie und Chemie:** Anleitung zur Untersuchung des Harns. — Das gerichtlich-chemische Verfahren bei Vergiftungen durch Arsenik. — Approximative Mengenbestimmung der organischen Stoffe im Wasser. — **Technische Notizen:** Vorzügliche Copirtinte. — Pariser und Kölner Dégras. — Erner's Schweisspulver. — Gesundheits-Matratzen. — Handelsnotizen. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Anleitung zur Untersuchung des Harns.

(Schluss).

#### Quantitative Bestimmung mehrerer Harnbestandtheile.

**XIV.** Als Anweisung zu einer exakten Analyse der Harnbestandtheile empfehlen wir das bereits im Anfange erwähnte Werk von Neubauer und Vogel, in welchem die bezüglichlichen maassanalytischen Verfahrungsweisen ausführlich angegeben sind. In den Fällen, in welchen dem Arzt die approximative Bestimmung genügt, dürften folgende Andeutungen ausreichen:

1. **Harnsäure.** Eine bestimmte Quantität Harn wird mit Chlorwasserstoffsäure stark angesäuert und an einem kalten Orte 1—2 Tage bei Seite gestellt. Die Harnsäure scheidet sich ab, wird gesammelt, mit etwas Wasser abgewaschen, getrocknet und gewogen. Enthält der Harn Albumin, so ist dieses vorher nach XIV., 2 abzusondern. Hat der Harn ein Sediment, so wird die Harnsäure auch in diesem letztern noch besonders bestimmt.

Der normale Harnsäuregehalt einer Urinmenge von Gesunden während 24 Stunden gelassen beträgt 0,3—0,6 Grm. (5—11 Gran).

2. **Albumin.** In einen jedoch nur zur Hälfte anzufüllenden Kolben bringt man ungefähr 60 Grm. (oder auch 1000 Gran) des Urins, der, wenn er alkalisch, zuvor genau mit Essigsäure zu neutralisiren ist, und erhitzt unter bisweiligem gelinden Umschwenken des Kolbens. Sowie ein Trübwerden des Harns eintritt, bringt man mittelst eines Glasstabes 1—2 Tropfen Essigsäure in den Kolben. Bei weiterem Erhitzen gerinnt das Albumin. Ein grösserer Zusatz von Säure ist wohl zu vermeiden, da er einen Theil des Albumins auflösen würde. Das Albumin wird auf einem gewogenen Filter gesammelt, mit Wasser ausgewaschen, das Filtrum ausgebreitet, das Albumin zu einer dünneren Lage ausgestrichen und nun bei anfänglich gelinder, dann bis auf 110—125 ° C. verstärkter Wärme, zuletzt über Schwefelsäure ausgetrocknet.

3. **Harnstoff.** Eine bestimmte Quantität des Harns wird im Wasserbade bei 60 ° C. abgedampft und eingetrocknet,

der Rückstand mit alkoholisiertem Weingeist extrahirt und die weingeistige Lösung (durch Abdunsten etwas concentrirt) kalt mit verdünnter Salpetersäure (frei von salpetriger Säure) im Ueberschuss versetzt und bei Seite gestellt. Es scheidet sich salpetersaurer Harnstoff in glänzenden Blättchen ab, der in salpetersäurehaltigem Weingeist sehr wenig löslich ist. Im Filtrum gesammelt und an einem lauwarmen Orte getrocknet enthalten 100 Theile gegen 49 Th. Harnstoff.

4. Harnzucker. In der weinigen Gährung zerfällt 1 Aeq. Harnzucker in 2 Aeq. Weingeist und 4 Aeq. Kohlensäure. 100 Th. Kohlensäure entsprechen also 204,54 Th. Zucker. Eine anwendbare Methode ist daher, den Zuckergehalt durch Gährung und das daraus entwickelte Kohlensäurequantum zu bestimmen. Ungefähr 30 Grm. (oder 500 Gran) des (vom etwaigen Eiweissgehalte befreiten) Harns bringt man nebst etwas ausgewaschener Hefe und einer geringen Menge Weinsteinsäure in ein Kölbchen, verschliesst dieses mit einem Kork, in welchen ein enges Glasröhrchen gesteckt ist, bestimmt das Gewicht des Kölbchens sammt Inhalt und setzt dieses letztere an einen Ort von 15—25 ° C. Temperatur. Bis höchstens 3 Tagen ist die Gährung vollendet. Hierauf erwärmt man das Kölbchen, jedoch nicht soweit, dass Wasserdämpfe aus dem engen Glasröhrchen hervortreten und wägt dann wieder. Der Gewichtsverlust ist Kohlensäure. Weit besser ist es für diesen Versuch, sich des von **Fresenius** und **Will** angegebenen Kolbenapparats zur quantitativen Bestimmung der Kohlensäure zu bedienen.

Zu bemerken ist hierbei, dass reine Hefe etwas Kohlensäure ausgiebt und dass auch ein normaler Harn Minimalmengen Zucker enthalten kann.

Mit volumetrischen Apparaten versehen, macht man die Prüfung nach der Trommer'schen Methode.

Ein Aequivalent (180) Traubenzucker oder Harnzucker nimmt in der Siedhitze mit einer alkalischen Auflösung von Kupferoxyd in Berührung, 5 Aeq. Sauer-

stoff (40) auf, unter Bildung von 5 Aeq. Kupferoxydul (aus 10 Aeq. Kupferoxyd).

Die Probeflüssigkeit wird erhalten, indem man eine Auflösung von 34,65 Grm. Kupfervitriol (durch Umkrystallisiren aus Schwefelsäure-baltigem Wasser, nach vorheriger Behandlung mit Salpetersäure, gereinigt) in 200 C. C. Wasser mit einer Auflösung von 173 Grm. weinsaurem Natronkali in 480 C. C. Aetznatronlauge von 1,14 spec. Gew. mischt und die Flüssigkeit bei + 15 ° C. auf 1000 C. C. verdünnt. 10 C. C. dieser Probelösung entsprechen 0,050 Grm. getrocknetem Traubenzucker ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ). Den Harn verdünnt man bis zu dem 10—20fachen Volum, so dass er höchstens 1 Proc. Zucker enthält.

Es werden nun 10 C. C. der Probeflüssigkeit mit 40 C. C. Wasser verdünnt, zum Sieden erhitzt und aus der Bürette in die stets siedende Flüssigkeit so lange von dem verdünnten Harn zugetropft, bis alles Kupfer gerade reducirt, d. h. die überstehende Flüssigkeit farblos geworden ist. Je näher man diesem Punkte kommt, desto reichlicher und röther ist der Niederschlag von Kupferoxydul. Um sich von dem richtigen Punkt der Reaction zu überzeugen, filtrirt man dann einige Tropfen der Flüssigkeit ab und prüft mit Schwefelwasserstoff oder nach dem Ansäuern mit Essigsäure mit einer sehr verdünnten Ferrocyankaliumlösung und setzt, wenn die Kupferreaction noch auftritt, weiteren Harn zu. Hat man nun z. B. 100 C. C. des verdünnten Harns verbraucht, so werden zur Kontrolle 10 C. C. der Probeflüssigkeit mit 40 C. C. Wasser zum Sieden erhitzt, 10 C. C. Harn zugesetzt, die siedende Mischung nach einigen Augenblicken vom Feuer entfernt und nach kurzer Ruhe möglichst rasch auf ein benetztes Filter gegeben. Ist das Filtrat kupferfrei, so wiederholt man die Probe mit etwa 98 C. C. verdünntem Harn. Tritt die Kupferreaction hier noch auf, so enthalten 100 Cubik Centimeter des verdünnten Harns 0,05 Gramm Harnzucker. War der Harn bis zum 10fachen Volum verdünnt, so ent-

halten also 100 C. C. des unverdünnten Harns 0,5 Gramm Zucker.

5. Die Wägung anorganischer Substanzen findet ihre Erledigung nach den bekannten Maximen der quantitativen Analyse.

#### Bestimmung der Gesamtmenge der fixen Harnbestandtheile.

**XV.** Diese hat ihre Schwierigkeiten, da beim Eindampfen, Eintrocknen des Harns mehrere Bestandtheile Zersetzungen erleiden und dabei flüchtige Produkte entstehen. Nach Neubauer hat die während des Abdampfens bei 100 ° C. hervortretende Ammonentwicklung seinen Grund darin, dass der Harnstoff durch das saure phosphorsaure Natron theilweise in Kohlensäure und Ammon zerlegt wird und ferner phosphorsaures Natron bei derselben Temperatur mit Ammon keine Verbindung eingeht.

In allen Fällen, wo Harn abgedampft wird, geschehe es im Wasserbade und nur bei einer Temperatur, welche 60 ° C. wenig übersteigt.

Die Bestimmung der Gesamtmenge der Harnbestandtheile ist also auf dem gewöhnlichen Wege eine sehr schwierige. Das specifische Gewicht giebt nur annähernde Resultate, da der Harn nicht allein in seiner Zusammensetzung complicirt, vielmehr auch sehr verschieden ist, dennoch wählt man gern die specifische Gewichtsbestimmung, um schneller zum Ziele zu gelangen. Das Resultat dürfte in den allermeisten Fällen dem Arzte genügen. Das spec. Gew. wird bei 20 ° C. bestimmt und die zweite und dritte Decimalstelle der Gewichtszahl mit 25 multiplicirt. Es giebt das Produkt in der ersten Zahl die Ganze, in den darauf folgenden die Bruchtheile des Procentgehaltes an. Z. B. der Morgens, Mittags und Abends gesammelte Harn eines Menschen habe die spec. Gew. von 1,026; 1,013; 1,016 ergeben. Das mittlere Gewicht, erhalten durch Addition der drei Zahlen und Division der Summe durch 3, ist = 1,0183. Die drei letzteren Zahlen

des mittleren spec. Gew. multiplicirt man mit 25.  $183 \times 25 = 4575$ . Der Procentgehalt an festen Stoffen ist also 4,575.

#### Das gerichtlich-chemische Verfahren bei Vergiftungen durch Arsenik.

Von C. W. Zenger.

Die gebräuchlichste Art, Arsen bei Vergiftungsfällen auszumitteln, ist bisher die Marsh'sche Arsenprobe geblieben, wiewohl ihr mehrere Mängel anhaften, welche durch die Methode der Arsenausmittlung von Berzelius und von Fresenius und Babo ganz oder doch theilweise vermieden werden. Jede dieser genannten Proben giebt selbst bei sehr geringen Mengen befriedigende Resultate, besonders aber die von Berzelius. Es findet jedoch bei jeder dieser Methoden ein Verlust an Substanz, theilweise durch Unvollständigkeit der Zersetzung des Arsenwasserstoffes, theilweise aber auch durch unvollständige Ablagerung und mechanisches Fortgerissenwerden im Gasstrome statt. Um sehr geringe Spuren des Giftes mit Sicherheit nachzuweisen, wie dies für gerichtliche Zwecke der Fall ist, erscheint folgendes Verfahren als sehr geeignet.

Die zerkleinerten Weichtheile des Untersuchungsobjectes werden in einer sehr geräumigen Retorte mit dem zehnfachen Volum eines Gemisches aus gleichen Theilen concentrirtester Salzsäure und Wasser übergossen und dieselbe höchstens zu  $\frac{2}{3}$  ihres Rauminhaltes mit dem Gemische angefüllt. Eine Vorlage von doppelt so grossem Inhalte wird gut anschliessend vorgelegt, durch kaltes Wasser kühlgehalten und nun bis nahe zur Trockne abgedampft. Man giebt abermals 5 Th. Salzsäure in die Retorte und destillirt sie ab. Gegen Ende der Operation erhöht sich der Siedepunkt. Es geht das meiste Arsen als Chlorid mit den Dämpfen der Säure über. Das gesammelte Destillat wird noch warm mit Wasser verdünnt und 24 Stunden ein Strom gewaschenen Schwefelwasserstoffgases durchgeleitet; man lässt absetzen, sammelt den Niederschlag auf einem Fil-

ter und wäscht bis zur Entziehung aller Säure aus. Der getrocknete, von Papiermasse möglichst befreite Niederschlag wird mit concentrirter Salzsäure, welche ganz chlorfrei sein muss, zur Trockne abgedampft; man mischt den noch feuchten Niederschlag mit kochsalzfreiem salpetersauren Natron und erhitzt zum Schmelzen. Man löst die Schmelze in Wasser und fällt mit Chlorammonium-Magnesium. Der Niederschlag von arsen-saurer Ammoniak-Magnesia wird durch Dekantiren getrennt, mit ammoniakhaltigem Wasser ausgewaschen und bei 100° getrocknet, um ihn ganz wasserfrei zu erhalten. Dieser gemischt mit etwas kohlen-saurem wasserfreien Natron, um ihn fassbarer zu machen und kohlen-saures Ammoniak zu verflüchtigen, wird mit dem Zehnfachen von reinem und trockenem oxalsauren Natron gemengt. Eine einfache, unten zugeschmolzene Glasröhre wird mit 20 Theilen oxalsaurer Natron gefüllt, sodann das Gemisch von 11 Th. aufgegeben, die Röhrenwände mit einem dünnen Drahte geputzt und vor der Lampe zu einer feinen Spitze ausgezogen, wozu eine gewöhnliche Weingeistlampe genügt, da man dünne Röhren von geringer

Wandstärke und etwa 3mm. Durchmesser dazu am besten verwendet.

Man erhitzt nun vorsichtig das Gemisch von unten aufwärts bis zu dem durch Beimischung von etwas Kohle kenntlich gemachten Gemisch. Die atmosphärische Luft wird ausgetrieben und Kohlenoxydgas füllt die Röhre, indem das oxalsaurer Natron kohlen-saures Natron und Kohlenoxydgas giebt. Hierauf schmilzt man die Röhre an ihrer dünnen Spitze zu und erhitzt langsam das arsenhaltige Gemenge. Bei  $\frac{1}{100}$  Gran Arsengehalt bekommt man so einen sehr schönen kompakten und schmalen Ring, der ganz nahe an der Stelle liegt, wo sich das zersetzte Gemisch befand, zum Beweise, dass bei dem inneren Gasdrucke sich das Arsen beinahe unmittelbar nach der Reduktion ausscheidet, ohne wie bei den anderen Methoden erst zusammengetrieben werden zu müssen, weil es sich auf einer breiten Fläche absetzt. Ein Verlust an Substanz ist ganz unmöglich, und die Manipulation so sicher und einfach, dass die Methode sich der Beachtung der Chemiker und Mineralogen sehr empfiehlt. Vergleichende Versuche mit anderen Methoden ergaben folgende Resultate:

Gehalt an arseni- ger Säure.	Probe von Marsh.	Berzelius.	Fresenius u. Babo.	Zenger.
2 Milligramme.	Sehr deutlich.	Sehr deutlich.	Sehr deutlich.	Sehr deutlich.
1 „	Sehr deutlich.	Sehr deutlich.	Sehr deutlich.	Kompakter un- durchsichtig. 2mm. breiter Spiegel.
0,5 „	Schwacher, durch Zusammentreiben noch sichtbarer Spiegel.	Guter Spiegel.	Schwache Grenze.	Sehr deutlich.
0,2 „	Nicht mehr deutlich.	Noch sichtbar.		Noch ganz deutlich
0,1 „	Grenze der Wahrnehmbar- keit.	Noch etwas wahr- nehmbar.		Noch sichtbar.
0,05 „				Schwach, aber als Arsen nach- weisbar.
0,02 „				Grenze der Wahrnehmbar- keit.
0,01 „				Schwache Trü- bungsspuren.

(Zeitchr. f. Chem. und Pharm. 1862.)

### Approximative Mengenbestimmung der organischen Stoffe im Wasser.

Das übermangansaure Kali ist sicher das empfindlichste Reagenz auf organische Beimengungen des Wassers, wenn man von einzelnen Stoffen, wie dem Harnstoff, den Produkten aus den Theerdestillationen etc., welche von dem übermangansaurigen Kalisalze nicht zersetzt werden, absieht. Bis jetzt hatte man sich noch nicht über das Aequivalent des im Wasser befindlichen organischen Stoffes geeinigt. **Monnier** schlägt daher (Compt. rend.) vor, weil das Gewicht des zersetzten übermangansaurigen Kalis demjenigen der organischen Stoffe proportional sei, so solle man einfach die Menge des durch 1 Liter (1000 Gramm) Wasser zersetzten übermangansaurigen Kali in Milligrammen angeben. Die **Monnier'sche**

Auflösung enthält in 1 Liter destillirtem Wasser 1 Gramm reines übermangansauriges Kali, so dass jeder Kubikcentim. der Lösung 1 Milligramm des Salzes entspricht. Dass zu der Lösung ein über etwas übermangansauriges Kali, destillirtes Wasser und dann auch ein ganz reines Salz in Krystallen zu verwenden ist, ist bekannt. Im Betreff der Prüfung eines Wassers wird nach **Monnier** ein halbes Liter desselben mit einem Kubikcentim. reiner konc. Schwefelsäure versetzt, bis auf ungefähr 70° C. erwärmt und nun von der erwähnten Titerflüssigkeit allmählig hinzugegeben, bis eine bleibende Färbung eintritt. Die Zahl der verbrauchten Kubikcentimeter verdoppelt, giebt die Anzahl Milligramme des zersetzten Reagenz für einen Liter an. Durch das Erwärmen des Wassers wird die Reaktion schnell durchgeführt.

## Technische Notizen.

### Vorzügliche Copirtinte.

Von A. Ott.

Bei der Untersuchung der sogenannten **Stark'schen Copirtinte** fand ich in der Asche derselben Alaunerde, Kupfer, Eisen und Chrom. Als ich nun versuchte, die Copirtinte nachzumachen, fand ich, dass folgendes Verfahren das beste sei.

$\frac{1}{2}$  Pfund Blauholzextrakt wird mit 2 Loth Alaun, je  $\frac{1}{4}$  Loth Eisenvitriol und Kupfervitriol, 1 Loth Zucker und 1 Quart ( $2\frac{1}{2}$  Pfd.) Wasser gekocht. Zu dem kolirten Dekokt wird eine Auflösung von  $\frac{1}{4}$  Loth gelbem chromsauren Kali in 4 Loth Wasser zugegeben. Zuletzt setzt man noch 2 Loth Indigoschwefelsäure und 2 Loth Glycerin zu. Die Indigoschwefelsäure wird dargestellt, indem man  $\frac{1}{4}$  Loth fein gepulverten Indigo mit 5 Loth Nordhäuser Vitriolöl und dann mit einem Maass Wasser digerirt. (Wieck's deutsche illustr. Gew.-Ztg.)

Obige Tinte ist unbedingt eine ganz vorzügliche Copirtinte, nur scheint sie noch eine Verdünnung mit einem halben Volum Wasser zu bedürfen, auch hat

sie das Unangenehme, die Stahlfedern schnell zu zerstören. H.

### Pariser und Kölner Dégras.

Apotheker Dr. **Rieckher** zu Marbach hat auf Ansuchen eines Gerbers Muster obiger Dégras chemisch untersucht und gefunden, dass das Pariser Dégras (Einfettungsmittel für Häute) besteht aus:

31,25	Proc. Fettsubstanz,
6,25	„ Kali, Salzen, Unreinigkeiten,
62,50	„ Wasser;

das Kölner aus;

64,58	Proc. Fettsubstanz,
18,75	„ Kali, Salzen, Unreinigkeiten,
16,67	„ Wasser.

(Wieck's d. illustr. Gew.-Ztg.)

### Erner's Schweisspulver

**Gergent** hat nach eigener Ueberzeugung des Werthes das Recept zu dem sogenannten Schweisspulver für Stahl und Eisen gekauft und im **Gewerbeblatt** für das Grossh. Hessen veröffentlicht.  $\frac{1}{2}$  Pfd. Borax, 2 Loth Salmiak und 2

Loth gelbes Blutlaugensalz werden gestossen, gemischt und in einem Trinkglas voll Wasser aufgelöst und die Lösung in einem eisernen Gefäss unter beständigem Umrühren zur Trockne eingedampft. Wird die Masse zu stark erhitzt, so entwickelt sich nach **Gergent** Chlorstickstoff, welches Ursache einer furchtbaren Explosion werden kann. Herrn **Gergent** explodirte selbst  $\frac{1}{4}$  Pfd., auf der Esse zubereitet, dass ihm der Rührstab aus der Hand gerissen wurde, sonst aber keine Beschädigung verursachte. — Die Bildung von Chlorstickstoff ist unwahrscheinlich, auch aus der Erfahrung wissen wir, dass beim Glühen der Cyanmetalle mit Chlorammonium kein Chlorstickstoff entsteht. Wahrscheinlich war das Salz noch nicht ganz wasserleer und es kam beim Umrühren ein kälterer Theil desselben mit dem zufällig glühend gewordenen Boden des Schmelzgefässes in Berührung, wodurch plötzlich Wasserdampfentwickelt wurde. Aus der ganzen Beschreibung über die Bereitung geht hervor, dass die gelöste Salzmasse bei gelindem Kohlenfeuer zur Trockne einzudampfen ist, sie also den grössten Theil des Krystallwassers noch enthalten darf. Die Bereitung des Schweisspulvers dürften geeignet die Apotheker in die Hand nehmen.

### Gesundheits-Matratten.

Zur Lagerstätte für Kranke verdienen die sogenannten doppelt-elastischen Ge-

sundheits-Matratten, welche der hiesige Fabrikant **S. Speier**, Oberwallstrasse No. 19, aus künstlich präparirten Spiralgeweben anfertigen lässt, die grösste Beachtung. Sie bestehen nicht wie die bisherigen Sprungfeder-Matratten aus einzelnen, neben einander aufrechtstehenden Federn, sondern bilden ein einziges aus einer doppelten Lage von circa 300 mit einander verbundenen Spiralen bestehendes Gewebe, welches der Bettstelle als elastischer Boden dient und keiner weiteren Bedeckung als einer starken wollenen Decke oder dünnen Rossbar-Matratze bedarf. Diese Lagerung bietet die Vortheile grosser und unveränderter Elasticität und Tragkraft und grösster Reinlichkeit, während gewöhnliche Sprungfeder-Matratten bekanntlich durch Verschiebung der einzelnen Federn häufige Reparaturen nöthig machen und bei andauerndem Gebrauche kaum rein zu halten sind. Wenn dies Vortheile sind, die die **Speier'sche** Erfindung zum allgemeinsten Gebrauche für Jedermann empfehlen, so kennen wir für ein Krankenlager in der That keine Vorrichtung, die geeigneter wäre, gleichzeitig allen Anforderungen der Hygiene und der Bequemlichkeit des Kranken zu genügen. Da auch der Preis nicht höher ist, als bei andern Feder-Matratten, so lässt sich, vorausgesetzt die von dem Verfertiger verbürgte Haltbarkeit, seiner Erfindung immer grössere Verbreitung sowohl in Krankenanstalten wie in Privathäusern wünschen. (Pr. Med.-Ztg.)

### Handelsnotizen.

Theurer sind geworden:  
Bismuth. subnitric. 11 Thlr. pr. Pfd., 12 Sgr. pr. Lth.; Bismuth. valerianic. 15 Sgr. pr. Lth.; Bolet. Laricis  $16\frac{1}{2}$  Sgr., bei 10 Pfd. 16 Sgr.; Camphora 36 Sgr. pr. Pfd.; Cantharides 35 Sgr., bei 5 Pfd. 34 Sgr.; Cera japonica  $9\frac{1}{4}$  Sgr., bei 10 Pfd. 9 Sgr.; Cort. Aurantior. expulp. citrin.  $12\frac{1}{2}$  Sgr., bei 5 Pfd. 12 Sgr.; Cort. Nuc. Jugland. 3 Sgr. pr. Pfd.; Fruct. Capsici annui 10 Sgr., Cayenne 10 Sgr. pr. Pfd.; Ol. Lini 16 Thlr. pr. Ctr.,  $5\frac{1}{4}$  Sgr. pr. Pfd.; Ol. Nuc. moschat. expr. Pma. Java 80 Sgr. pr. Pfd.; Ol. Pini 19 Thlr. pr. Ctr., 6 Sgr. pr. Pfd.; Rad. Dictamni alb.  $8\frac{1}{2}$

Sgr. pr. Pfd.; Rad. Senegae 55 Sgr., bei 5 Pfd. 54 Sgr.; Sem. Cardamom. minor. 4 Thlr., bei 5 Pfd.  $3\frac{1}{2}$  Thlr.

Dagegen wurden billiger:

Acid. tannicum 53 Sgr. pr. Pfd., 2 Sgr. pr. Lth.; Bacc. Lauri  $8\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 8 Thlr.; Cassia fistula  $4\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd.; Cera citrina 19 Sgr., bei 5 Pfd. 18 Sgr.; Crocus opt. 20 Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Pfd.  $19\frac{1}{2}$  Thlr.; Flor. Cassiae 40 Sgr., bei 5 Pfd. 39 Sgr.; Hba. Trifolii fibrin.  $2\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd., 7 Thlr. pr. Ctr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr.  $6\frac{1}{2}$  Thlr.; Kusso 32 Sgr., bei 5 Pfd. 30 Sgr., pulv. 40 Sgr., bei 5 Pfd. 38 Sgr.; Natr. carbonic. acid. chem.



pur. No. 1. 4 Sgr. pr. Pfd., 12 Thlr. pr. Ctr., bei 5 Pfd. 28 Sgr.; Sem. Lycopodii opt. 26 Sgr.,  
bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 11 $\frac{1}{4}$  Thlr.; Ol. Anthos No. 0. 30 Sgr., bei 5 Pfd. 25 Sgr. Th. Teichgräber.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. H. in Bl. Der Satz für die Percussionszündung der Preuss. Zündnadelgewehre soll bestehen aus 16 Dr. Kali chloricum, 8 Dr. Stib. sulph. nigr., 4 Dr. Sulphur. lot., 1 Dr. Carb. pulv., Aq. et Mucil. G. arab. q. s. und dann noch einem Zusatz von 5 Tropfen Acid. nitricum.

Apoth. . . . in B. Eine Verordnung der Polizeibehörde, Ihren seit Jahren im Betrieb befindlichen Pumpenapparat mit 2 Ventilen (einem auf dem Entwicklungsgefäß, dem anderen auf dem Mischungsgefäß), ein jedes Ventil für  $\frac{1}{2}$  Atmosphäre Spannung zu versehen, kann nur auf einem Schreib-, Druck- oder sonst einem Fehler beruhen. Im vorliegenden Falle wenden Sie sich beschwerend an das Handelsministerium.

Mineralwasser-Fabr. O. O. p. und Apoth. M. Da hört Alles auf! So gern wir mit unserem Rathe zur Seite stehen, so haben wie aber auch keine Zeit, unsinnige, nein kinderhafte Fragen zu beantworten. Wir bitten für künftige solche Fragestellungen zu unterlassen! — Damit der Leser uns nicht der Grobheit beschuldige, mögen hier die Fragen obiger beider Herren in eine zusammen-

gefasst einen Platz finden. „Wie ist es anzufangen, auf einem Schanckeylinder, in welchem eine Spannung von 3—4 Atmosphären vorhanden ist und sein muss, ein solches Sicherheitsventil anzubringen, das nur einer Spannung von einer halben Atmosphäre widersteht?“ Das heisst doch wahrlich den gesunden Menschenverstand auf den Kopf stellen.

Apoth. L. in W. Wir bezweifeln, dass unter Tonkasafft ein Syrupus Tonco gemeint ist. Nach unserm Dafürhalten ist jener Name eine Verdrehung von Tynka- oder Tunkasafft (sirop tynka ou tunka), welches im südl. Frankreich hier und da als gelindes Stomachicum für Wöchnerinnen und kleine Kinder gebraucht werden soll. Die Vorschrift würde ungefähr lauten: Rp. Herb. Botrys Mex., Flor. Samb., Flor. Chamom. aa 5, Flores Meliloti, Herb. Capill. vener. aa 10, Cort. Aurant. 1, Aq. Flor. Naphae 120, Spirit. vini rectificatiss. 20. Digere exprime, seponet et filtra. In colat. 100 solve Sacch. alb. 180. Nach einer anderen Version werden Aq. Naphae 40 und Bordeauxwein 80 genommen.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Dr. Gräf in Sömmerda bei Erfurt. 120 Thlr. excl. Weihn.

Bei Gripekoven in Rees am Rhein. 140 Thlr.

Bei Harnisch in Ronsdorf bei Elberfeld. 140 Thlr. Abschr. d. l. Zeugnisse.

Bei Heinke in Guben.

Bei Hoffmann in Strzelno. 140 Thlr. Poln. Spr.

Bei Klein in Salzkotten a. d. westph. Bahn. Zum 1. September. 120 Thlr.

Bei Lange in Falkenberg, Ob.-Schl. 120 u. 10 Thlr.

Bei Lischke in Bolkenhain.

Bei Moritz in Harzburg. Sofort.

Bei Naumann in Königsberg. Examinirt.

Bei Neide in Lublinitz. 130 und 10 Thlr.

Bei Niche in Grätz. Administrator für Juli bis September.

Bei Schaum in Kriescht im Wartbruch. 140 Thlr.

Bei Schenk in Greifswald.

Bei Schliwa in Düben. 130 Thlr. excl. Weihn.

Bei Scholtz in Constadt. Sofort oder z. 1. Juli. 120 u. 10 Thlr. pr. n. a.

Bei Schulze in Friedland. Ob.-Schl. 130 Thlr.  
Bei Schweikert in Dingelstädt. 1 October. 120 Thlr. excl. Weihn.

Bei Schweitzer in Marienwerder. 140 Thlr. Abschrift d. l. Zeugn. 140 Thlr. excl. Weihn.

Bei Seefeldt in Reinerz. Sofort. Examinirt. (Retemeyer's Vak.-L.)

Durch einen nicht vorhergesehenen Fall ist meine Defectarstelle zum 1. Juli wieder offen. Qualificirte Herren, denen ich eine angenehme Stellung versprechen kann, wollen sich schleunigst melden.

Genthin, Potsd.-Magdeb. Eisenb.

**A. Schultze.**

### Apotheker-Bureau.

Stellen mit 200 Thlrn., sowie für jüngere Gehülfen in grösseren Städten mit 140—150 Thlrn.

Lehrlingsstellen bei freier Lehre und humaner Behandlung, Apotheken jeder Grösse, auch in der Provinz Sachsen, Käufer mit 5, 7, 6, 12, 8, 10 Mille Anzahlung werden nachgewiesen durch Hermann Hecker, vereideten Apotheker in Magdeburg.

In meiner Apotheke ist zum 1. Juli c. eine Gehülfsstelle offen. Auch suche ich gleichzeitig einen Lehrling.

Guben.

Apotheker **Heinke.**

In meiner Apotheke ist zum 1. October d. J. eine Lehrlingsstelle zu besetzen.

Berlin.

**Dr. Schacht.**

Durch Einziehung des engagirten Herrn als Reservist ist meine Gehülfsstelle mit 150 Thlrn. Salair für einen zuverlässigen gut empfohlenen jungen Fachgenossen wieder offen.

Spandau.

**R. Serger.**

Der Inhaber eines chemischen Laboratoriums, welches mit den ausgezeichnetsten Hilfsmitteln und namentlich mit einer Dampfmaschine, Vacuum und Centrifuge etc. versehen ist, sucht einen Theilnehmer, welcher 5000 Thlr. Pr. Cour. einlegen kann.

Nach Umständen kann derselbe für seine Einlage sicher gestellt werden. Näheres ist durch Herrn Dr. Hager in Charlottenburg bei Berlin auf frankirte Briefe zu erfahren.

### **Verein der Apotheker Pommerns.**

Die diesjährige Versammlung findet am 26. Juni statt, wozu freundlichst eingeladen wird.

Die Anmeldungen werden bis zum 19. Juni erbeten.

Stettin, den 30. Mai 1862.

Der Vorstand.

Ein Induktions-Apparat (neu) von sehr guter Arbeit, für Aerzte und Apotheker, nach Siemens und Halske steht zum Verkauf beim Kaufmann Blümchen in Berlin, Neuen Markt 3, 1 Treppe hoch. Preis 15 Thlr.

Prof. Dr. Mettenheimer in Giessen hat nach Walz's Tode die Directorialstelle des süddeutschen Apothekervereins übernommen.

Bei 15 Mille Anzahlung wird in der Provinz Brandenburg oder Sachsen eine Apotheke mit sicheren Hypotheken gekauft. Adressen befördert die Redaction d. Bl. (in Charlottenburg).

6000 bis 8000 Thlr. können auf eine Apotheke mit über 3 Mille Umsatz sofort angezahlt werden, wenn Bedingungen conveniren. Briefe wird die Redaction d. Bl. (in Charlottenburg) die Güte haben zu befördern, und wird um Preis und Näheres gebeten.

Es wird ein ziemlich vollständiges Herbarium (womöglich mit Ost- und West-Preussisch. Flora) zu kaufen gesucht. Offerten nimmt entgegen

Charlottenburg.

**Dr. Hager.**

### **Neue pharmaceutische Presse**

von H. Reuleaux in Remagen,

zum Gebrauche in Apotheken und überhaupt allen Geschäften, welche Kräuter, Früchte und irgend sonstige Stoffe zu entsaften resp. zu entölen haben. — Dieselbe ist ganz von Eisen und leistet bei spielend leichter Handhabung einen Druck, wie ihn bisher nur die bedeutend theurere und complicirtere hydraulische Presse lieferte. Herr Med.-Rath Dr. Mohr in Coblenz sagt darüber in seinem ausführlichen Gutachten:

Die von Herrn H. Reuleaux construirte neue pharmaceutische Presse vereinigt alle einzelnen Vorzüge der bekannten Pressen, und ich gebe der ganzen Construction den Vorzug vor allen einzelnen in meiner pharmaceut. Technik beschriebenen.

Diese Pressen liefern zum Fabrikpreis und ertheilen auf frankirte Anfragen Beschreibung und jede nöthige Auskunft:

der Fabrikant H. Reuleaux in Remagen und die Hrn. Leyhold und Kothe in Cöln, Magazin aller pharmaceut. u. technischen Geräte.

Den geehrten Abonnenten der pharmaceutischen Centralhalle machen wir die ergebene Anzeige, dass der III. (jetzt laufende) Jahrgang dieses Blattes erst am Ende dieses Kalenderjahres zum Schlusse kommen wird, also der III. Jahrgang sechs Quartale umfassen wird.

Die zu oft sich wiederholenden Irrthümer im Debit unseres Blattes durch die Verwechselung des bis jetzt innegehaltenen Redactionsjahrganges mit dem kalendarischen Jahrgange machen die angegebene Abänderung nothwendig. Demgemäss wird auch das Inhaltsverzeichniss erst im Anfang Januar 1863 ausgegeben.

Die Redaction.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 51.**

**Berlin, den 19. Juni 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Pharmacie und Chemie: Darstellung von Jodlithium, Jodcalcium, Jodkalium und Jodnatrium. — **Technische Notizen:** Ueber die Anwendbarkeit der sogen. Selbstentwickler in Mineralwasser-Fabriken — Verwendung des phosphorsauren Kalks in der Papierfabrikation. — **Ämtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Darstellung von Jodlithium, Jodcalcium. Jodkalium und Jodnatrium.

Von Justus v. Liebig.

In neuerer Zeit wird von den Photographen häufig Jodlithium verlangt, und es ist für manchen vielleicht die folgende einfache Methode zu dessen Darstellung willkommen.

Ein Theil fein zerriebener rother oder sogenannter amorpher Phosphor wird in einer hinlänglich grossen Porcellanschale mit der 40fachen Menge warmem Wasser übergossen und dazu nach und nach 20 Th. trockenes Jod gesetzt, welches durch Reiben mit dem Pistille mit dem Phosphor in innige Berührung gebracht wird. Die Flüssigkeit wird anfänglich tief dunkelbraun, welche Farbe bei längerer Berührung mit dem Phosphor, schneller beim Erwärmen im Wasserbade, sich verliert; wenn die Flüssigkeit farblos geworden ist, so giesst man sie von dem kleinen Rückstande von Phosphor ab und sättigt sie vollständig mit Baryt, im Anfang mit kohlensaurem Baryt, zuletzt mit Barytwasser, so dass sie eine

schwach-alkalische Reaktion zeigt; zur Hälfte gesättigt, fängt sie an dicklich zu werden vom gefällten phosphorsauren Baryt; ist sie vollkommen neutralisirt, so filtrirt man sie vom Niederschlag ab und wäscht diesen vollständig aus. Das klare Filtrat enthält jetzt Jodbaryum, welches beim Abdampfen durch Anziehung von Kohlensäure den kleinen Ueberschuss von Aetzbaryt, der beigemischt sein könnte, verliert.

Sättigt man die durch Einwirkung des Jods auf Phosphor erhaltene saure Flüssigkeit mit dünner Kalkmilch, so erhält man nach Absonderung des Niederschlags in dem Filtrate Jodcalcium; aus beiden Lösungen lässt sich leicht durch Fällung mit kohlensaurem Lithion Jodlithium darstellen.

Was hier vorgeht, bedarf kaum einer Erklärung: Jod und Phosphor in Wasser geben durch Zerlegung des Wassers Jodwasserstoffsäure und Phosphorsäure, sättigt man die Mischung beider Säuren mit Baryt oder Kalk, so entsteht phosphorsaurer Kalk oder Baryt, der sich bei der Neutralisation abscheidet, und

es bleibt Jodbaryum oder Jodcalcium in Lösung.

Anstatt des amorphen Phosphors kann man auch gewöhnlichen Phosphor nehmen, die Einwirkung ist dann rascher, aber auch heftiger; ein Theil des gewöhnlichen Phosphors geht hierbei in amorphen über. Durch einen kleinen Zusatz von Jod zu der klar abgegossenen Flüssigkeit (Phosphorsäure und Jodwasserstoffsäure), so dass sich diese eben nur gelblich färbt, vermeidet man die Bildung von phosphoriger Säure.

Auf 7 Unzen verbrauchtes Jod setzt man der Jodbaryum- oder Jodcalciumlösung 2 Unzen kohlen-saures Lithion mit Wasser fein abgerieben zu; diese Mischung muss 12 bis 24 Stunden stehen, ehe alles Lithion den Kalk oder Baryt gefällt hat und an deren Stelle getreten ist. Einen kleinen Rest von Kalk oder Baryt fällt man aus der Lösung mit einer kalten wässerigen Lösung von kohlen-saurem Lithion.

Man kann auch die Mischung von Phosphorsäure und Jodwasserstoffsäure, im Wasserbade erwärmt, geradezu mit kohlen-saurem Lithion sättigen, in welchem Falle man phosphorsaures Lithion, welches sich vollkommen abscheidet, und Jodlithium erhält; das phosphorsaure Lithion kann man durch Erwärmen mit Jodbaryum leicht in Jodlithion überführen, wenn man der Mischung eine Spur Schwefelsäure zusetzt; das im Ueberschuss bleibende Jodbaryum wird mittelst einer wässerigen Lösung von kohlen-saurem Lithion in Jodlithion übergeführt.

Es ist nicht nöthig, die Mischung von Phosphorsäure und Jodwasserstoffsäure ganz mit Baryt oder Kalk zu sättigen, sondern es genügt, das erhaltene Volum der sauren Flüssigkeit in zwei Theile zu theilen, dem einen Theil Kalk oder Baryt bis zur Neutralisation zuzufügen, dann die andere Hälfte der sauren Flüssigkeit damit zu mischen und mit kohlen-saurem Lithion ohne Weiteres zu neutralisiren. Der in der Flüssigkeit vorhandene Kalk oder Baryt reicht mehr als hin, um die Phosphorsäure zu sättigen. Man hat

nach diesem Verfahren anstatt zwei Niederschläge nur einen auszuwaschen. Es liegt auf der Hand, dass man Jodbaryum oder Jodcalcium durch Fällung von kohlen-saurem Kali oder Natron in Jodkalium oder Jodnatrium verwandeln kann.

Wenn irgend eine Schwierigkeit in den sonst so bequemen Methoden mit Eisen besteht, so liegt diese für den Fabrikanten darin, dass er genöthigt ist, einen merklichen Ueberschuss von Kali zur Fällung zuzusetzen und dass er kein reines Kali wegen des hohen Preises desselben dazu benutzen kann; die Folge der Anwendung von Kali, welches Chlorkalium und schwefelsaures Kali enthält, ist eine Verunreinigung des Jodkaliums mit diesen Salzen, oder er behält eine Menge Mutterlauge zurück, die er wieder auf Jod bearbeiten muss. Ich habe darum Hrn. Michael Pettenkofer veranlasst, aus dem nach obigem Verfahren dargestellten Jodcalcium mittelst reinen schwefelsauren Kalis Jodkalium darzustellen; die von ihm erhaltenen Resultate sind folgende:

„Eine Unze Phosphor wurde in einer Porzellanschale mit ungefähr 36 Unzen Wasser übergossen. In die den geschmolzenen Phosphor enthaltende Flüssigkeit trug man unter beständigem Umrühren so lange wohl zerriebenes englisches Jod ( $13\frac{1}{2}$  Unze) ein, als dieses sich noch farblos löste. Es blieb nur eine geringe Menge von amorphem Phosphor zurück. Hierauf goss man die klare wasserhelle von dem wenigen rothbraunen Bodensatz ab und wusch diesen mit etwas Wasser. Die vereinigten klaren Flüssigkeiten wurden so lange mit einer aus 8 Unzen gebrannten Kalkes bereiteten Kalkmilch versetzt, bis die Flüssigkeit alkalisch reagirte. Die Flüssigkeit brachte man sodann auf Leinwand. Der Rückstand von phosphorsaurem und phosphorigsaurem Kalk mit überschüssigem Kalkhydrate wurde gut ausgewaschen. Die Jodcalcium enthaltende Flüssigkeit versetzte man mit einer noch heissen Lösung von 9 Unzen krystallisirtem schwefelsauren Kali in ungefähr 48 Unzen

Wasser und liess das Gemenge sechs Stunden lang stehen. Der ausgeschiedene schwefelsaure Kalk wurde von der Jodkalium-Lösung mittelst Koliren durch Leinwand getrennt, der am Kolatorium befindliche Niederschlag mit etwas Wasser ausgewaschen und ausgepresst. Die klare Flüssigkeit wurde nun bis auf ungefähr 1 Liter eindampft, dann mit einer Auflösung von reinem kohlensauren Kali (sal tartari) so lange versetzt, als noch ein Niederschlag von kohlensaurem Kalk entstand. Nachdem der Anfangs gallert-

artige Niederschlag sich verdichtet hatte, filtrirte man die Flüssigkeit, wusch den am Filtrum gebliebenen Rückstand aus und verdampfte die Lauge zur Krystallisation. Die Krystalle wurden gesammelt, getrocknet und gewogen. Sie betrugen 13 Unzen. Die noch übrige Mutterlauge wurde zur Trockne verdampft und lieferte noch  $3\frac{1}{2}$  Unzen völlig reines pulverförmiges Jodkalium.“ (Aus den Annalen der Chem. u. Pharm., 1862, Bd. CXXI., S. 222. — Schweizer. Zeitschr. f. Pharm.)

## Technische Notizen.

### Ueber die Anwendbarkeit der sogen. Selbstentwickler in Mineralwasser-Fabriken.

Gutachten der Königl. technischen Deputation für Gewerbe.

In Folge der mehrfach vorgekommenen Explosionen der sogenannten Selbstentwickler in hiesigen Mineralwasser-Fabriken hat das Königl. Polizei-Präsidium die Frage in Erwägung gezogen, ob die Benutzung dieser Apparate ganz zu untersagen und fortan nur die der zu demselben Zwecke ebenfalls gebräuchlichen sogenannten Pumpen-Apparate, die anscheinend eine grössere Sicherheit gewähren, zu gestatten sei. Da aber das Polizei-Präsidium darüber in Zweifel ist, ob letztere Apparate gegen die Gefahr einer Explosion vollständige Sicherheit gewähren und daher durch die Maassregel eines Verbots der Selbstentwickler, welche auch eine grosse Zahl anderer Fabriken, die mit der Bereitung kohlensaurer Getränke sich beschäftigen, treffen würde, der beabsichtigte Zweck möglicher Weise nur zum Theil erreicht werden könne — so wünscht dasselbe durch ein technisches Gutachten folgende Fragen beantwortet zu sehen:

1) ob die sogenannten Selbstentwickler selbst bei guter Beschaffenheit und ordnungsmässigem Betriebe die Gefahr einer Explosion bieten;

2) ob event. durch irgend welche Vor-

kehrungen diese Gefahr vermieden werden könne.

Gemäss des nächst Anlage wieder beigefügten hohen Dekrets vom 24. November v. J. verfehlten wir nicht, unser Gutachten in Folgendem abzugeben.

Was zunächst die Pumpen-Apparate anbelangt, so bestehen solche nach der hier üblichen Konstruktion:

a. aus einem stehenden cylindrischen Entwicklungsgefässe von Blei, mit einer Rührvorrichtung versehen, in welches aus einer gläsernen Flasche die Schwefelsäure eingeführt wird;

b. aus mehreren mit Wasser gefüllten gläsernen Flaschen, durch welche mittelst Röhren das kohlensaure Gas aus dem Entwicklungsgefässe in einen gewöhnlichen Gasometer

c. geleitet wird. In diesem für sich bestehenden Theil des ganzen Apparats beträgt beim normalmässigen Betriebe die Spannung des Gases etwa  $\frac{1}{2}$  Atmosphäre. Der Entwicklungs-Cylinder ist mit einem Sicherheitsventil versehen, um sowohl eine zu heftige Entwicklung des Gases, als auch ein etwaiges Verstopfen des Abzugsrohrs möglichst unschädlich zu machen. Der andere Theil des Apparats besteht

d. aus einer Druckpumpe, welche das kohlensaure Gas aus dem Gasometer nebst Wasser in einen aus Kupfer gefertigten cylindrischen Recipienten oder Kompressions-Cylinder presst, aus dem

das kohlensaure Wasser dann zur Verwendung in Flaschen gefüllt wird. Dieser letztere Theil des Apparats hat einen Druck von etwa 6 Atmosphären auszuhalten, wesshalb der Compressions-Cylinder mit einem nach diesem Drucke bemessenen Sicherheitsventile, so wie mit einem Manometer versehen wird.

Der sogenannte Selbstentwickler unterscheidet sich in seiner allgemeinen Einrichtung dadurch, dass der Gasometer und die Druckpumpe wegfallen, und das kohlensaure Gas mittelst eines Rohres direkt dem mit Wasser gefüllten Kompressions-Cylinder zugeführt wird. Das unterscheidende Merkmal beider Apparate besteht also darin, dass der Druck, unter welchem die Verbindung des Gases mit dem Wasser bewirkt wird, bei Pumpen-Apparaten durch eine Pumpe, bei Selbstentwicklern dagegen durch das Gas selbst geschieht. Alle Theile des letzteren Apparats haben daher den im Kompressions-Cylinder herrschenden Druck von etwa 6 Atmosphären auszuhalten, wesshalb statt der gläsernen Flaschen solche von Kupfer angewendet werden, auch der bleierne Entwicklungs-Cylinder mit einem kupfernen Mantel versehen werden muss.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, dass die Pumpen-Apparate in soweit eine grössere Sicherheit gegen Explosionen bieten wie die Selbstentwickler, als beim normalmässigen Betriebe nur zwei Haupttheile des Apparats einem hohen Drucke ausgesetzt sind, auch der Arbeiter sich jeden Augenblick von dem Gange der Entwicklung überzeugen und etwaigen Störungen vorbeugen kann, was bei den Selbstentwicklern, wenn auch nicht gerade unmöglich, doch weit schwieriger ist.

Unter übrigens gleichen Umständen bieten die Pumpen-Apparate jedoch ebenso wenig eine absolute Sicherheit gegen die Gefahr einer Explosion wie die Selbstentwickler, weil bei beiden Apparaten die Möglichkeit einer bedrohlichen Spannung im Entwicklungsgefässe in Folge einer zu stürmischen Entwicklung oder des Verstopfens des Gasabführungsrohres

in gleichem Maasse vorhanden ist. Es ist daher zur möglichsten Abwendung dieser Gefahr jedenfalls erforderlich, in beiden Apparaten die Entwicklungs-Cylinder ebenso wie die Compressions-Cylinder mit einem der Stärke der Gefässe entsprechend belasteten Sicherheitsventil zu versehen.

So viel uns bekannt, werden in den grösseren Mineralwasserfabriken hiesiger Stadt nur Pumpen-Apparate benutzt. Bloss die kleineren Fabriken bedienen sich vorzugsweise der Selbstentwickler, weil sie bedeutend billiger zu beschaffen sind als jene. Ihre Konstruktion ist so einfacher Art, dass jeder Klempner oder Kupferschmied sie anfertigen kann, woher es kommt, dass gerade diese Apparate meistens weniger solide gearbeitet sind, und um sie möglichst billig liefern zu können, nicht bloss bis zur Ungebühr an Material gespart wird, sondern auch die gewöhnlichsten Sicherheits-Vorrichtungen ganz fortgelassen werden. So wird in den meisten Fällen das bleierne Entwicklungsgefäss, welches doch einem bedeutenden Drucke ausgesetzt ist, weder mit einem gehörig starken Mantel, noch mit einem Sicherheitsventil versehen.

Der Grund der bei den Selbstentwicklern vorgekommenen Explosionen liegt daher etwa nicht darin, dass diese Apparate in Folge ihrer besonderen Einrichtung erheblich gefährlicher sind als Pumpen-Apparate, sondern ist vorzugsweise darin zu suchen, dass sie, wie vorhin angegeben, in der Regel weniger solide und sicher gebaut, auch möglicher Weise bei ihrer vorzugsweisen Benutzung in kleineren Fabriken nicht mit derjenigen Sorgfalt und Einsicht behandelt werden, die in grösseren Fabriken derartigen Apparaten zugewendet wird. Hierin kann jedoch, unseres Erachtens, kein genügendes Motiv gefunden werden, die Benutzung der Selbstentwickler zu untersagen, wohl aber ein triftiger Grund im Interesse der öffentlichen Sicherheit auf die Beseitigung von augenfälligen Missbräuchen hinzuwirken, durch welche ein nützlicher und an und für sich gefahr-

loser Apparat in seiner Benutzung gefährlich gemacht wird.

Wir tragen daher kein Bedenken, die von dem Kgl. Polizei-Präsidium unter 1. gestellte Frage: ob die sogenannten Selbstentwickler selbst bei guter Beschaffenheit und ordnungsmässigem Betriebe die Gefahr einer Explosion bieten — zu verneinen, und erlauben uns bezüglich der zweiten Frage in Folgendem diejenigen Bedingungen näher festzustellen, die bei Beantwortung der ersten Frage vorausgesetzt sind, und auf deren Beobachtung bei jedem derartigen Apparate zu halten sein dürfte:

1) Alle einzelnen Theile der in Mineralwasser-Fabriken benutzten sogenannten Selbstentwickler müssen, mit Ausnahme der Garnituren, aus gutem Kupferblech gefertigt sein und in ihren Wandungen eine solche Stärke besitzen, dass sie einem mittelst einer Druckpumpe auszuübenden Drucke von 6 Atmosphären mit Sicherheit zu widerstehen im Stande sind.

2) Die aus Blei gefertigten Entwicklungsgefässe müssen ebenfalls mit einem den vorstehenden Anforderungen entsprechenden aus Kupferblech gefertigten Mantel versehen sein.

3) Sowohl die Entwicklungsgefässe als auch die Kompressions- oder Mischungsgefässe sind mit einem Sicherheitsventil von mindestens 1 Quadratzoll lichter Oeffnung zu versehen, welches so belastet sein muss, dass sich dasselbe öffnet, sobald der Druck im Apparate das zulässige Maximum von 6 Atmosphären überschritten hat.

4) Die Kompressions- oder Mischungsgefässe sind ausser dem Sicherheitsventil (3) mit einem Manometer zu versehen, welches den darin stattfindenden Druck in Atmosphären oder in Pfunden pro Quadratzoll zuverlässig anzeigt und bei dem der höchste noch zulässige Druck durch eine in die Augen fallende Marke bezeichnet werden muss.

Die vorstehenden Bestimmungen beziehen sich, wie erwähnt, ausschliesslich nur auf Selbstentwickler, da ein Bedürfniss zum Erlass ähnlicher Vor-

schriften für Pumpen-Apparate zur Zeit nicht vorhanden zu sein scheint. Als Anhalt für die polizeiliche Beaufsichtigung der letzteren Apparate führen wir daher nur an, dass für die sogenannten Pumpen-Apparate die obigen Vorschriften unter Nro. 1. bis 4. incl. wie folgt zu modificiren sein dürften:

A. Die Bestimmung unter 1. findet nur auf die Compressions- oder Mischungs-Cylinder nebst Pumpe Anwendung, da bloss diese Theile des ganzen Apparates einem Drucke bis zu 6 Atmosphären ausgesetzt sind.

B. Von der Bestimmung unter 2. kann mit Rücksicht darauf, dass die Entwicklungsgefässe nur einem geringen Drucke zu widerstehen haben, abgesehen werden, es darf jedoch

C. das unter 3. für das Entwicklungsgefäss vorgeschriebene Sicherheitsventil nur so stark belastet werden, dass sich dasselbe schon bei einem Drucke von  $\frac{1}{2}$  Atmosphäre öffnet.

D. Die Bestimmung unter 4. bleibt dagegen ungeändert.

Berlin, den 21. Januar 1862.

(Preuss. Medicinalztg)

Obiges Gutachten hat einen sehr löblichen Zweck, in Bezug zur Praxis der Mineralwasserfabrikation lassen sich aber gewichtige Ausstellungen daran knüpfen. Zuvörderst entnimmt der Fabrikant der Mineralwasserapparate daraus sehr leicht den Glauben, dass Selbstentwickler, welche einen Druck von 6 Atmosphären aushalten, für die Anwendung genügend sind, und der Käufer eines solchen Apparats damit befriedigt werde. Ich erkläre dagegen jeden Selbstentwickler, der nur einen Druck von 6 Atmosphären aushält, für unbrauchbar und sehr kostspielig, weil er nur eine Zeitlang seine Dienste verrichtet und dann schlotterig und unsicher wird. Darüber bin ich durch Untersuchung solcher Apparate aus den früheren Jahren belehrt. Ich habe deshalb auch an jedem Selbstentwickler, welchen ich vor den Gebrauch für meine Freunde prüfte, eine solche Solidität gefordert, welche einem Druck von 10 bis 12 Atmosphären Widerstand leistete. Es können Umstände eintreten, welche die Beweglichkeit eines Sicherheitsventils auf dem Entwicklungsgefässe (wie z. B. bei Anwendung kohlen-saurer Kalkerden) stören, so dass eine Gefahr unter allen Umständen durch ein Sicherheitsventil allein nicht ausgeschlossen ist. Uebrigens kommen Fälle bei der Bereitung medicinischer Wasser vor, in welchen ein Druck von 6 bis 8 Atmos-

phären nothwendig wird, wo man schnell Lösungen bewerkstelligen will, die bei einem niederen Drucke eine doppelt so lange Zeit in Anspruch nehmen. Ferner ist einleuchtend, dass bei einem Ventile mit einem Widerstande von 6 Atmosphären nur mit einem Drucke von 5 Atmosphären gearbeitet werden kann.

Zweitens halte ich einen nur  $\frac{1}{2}$  Atmosphäre betragenden Druck im Entwicklungsgefässe der Pumpenapparate für ganz unzureichend, wo der Mineralwasserfabrikant die Darstellung der Wässer nicht von dem Maasse der entwickelten Kohlensäure abhängig macht. Soll diese letztere nur einigermaassen beschleunigt werden, so ist wenigstens ein Druck von einer halben Atmosphäre nöthig, und das Ventil müsste dem entsprechend wenigstens dem Drucke einer Atmosphäre widerstehen können, will man nicht unnöthiger Weise Kohlensäure verlieren. Uebrigens hat eine Explosion unter dem Drucke von  $1\frac{1}{2}$  Atmosphären niemals Gefährliches. Bei schweren Gasreservoirs ist ferner, wie die Erfahrung lehrt, stets ein Druck von  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{3}{4}$  Atmosphäre vorhanden. Gasreservoirs dieser Art können also schon gar nicht gefüllt werden, wenn das Entwicklungsgefäss ein Ventil mit  $\frac{1}{2}$  Atmosphäre Belastung trägt. Das im Obigen unter Atmosphärendruck der Druck über dem gewöhnlichen Luftdruck gemeint ist, wird der Leser wissen.

Dr. Hager.

### Verwendung des phosphorsauren Kalks in der Papierfabrikation.

Man hat bereits mancherlei Zusätze zum Papiere vorgeschlagen, um dasselbe weisser und fester zu machen oder sein Gewicht zu vermehren. Richardson tringt zu diesem Zwecke phosphorsauren Kalk entweder für sich allein oder mit schwefligsaurem Kalke, welches als Antichlor wirken soll, vermischt in Vorschlag. Man löst phosphorsauren Kalk in schwefliger Säure und verdampft entweder die Flüssig-

keit oder schlägt durch Erhitzen oder durch Zusatz von Kalkmilch oder von kohlensaurem Alkali den phosphorsauren Kalk daraus nieder, welchen man auf diese Weise als ein höchst weisses feines Pulver erhält. Wenn die Operation in der Papierfabrik selbst ausgeführt wird, braucht man den phosphorsauren Kalk nicht erst vorher abzusondern und zu trocknen, oder man sondert ihn ab und mischt ihn getrocknet dem Papierzeuge zu, wodurch das Papier ein schönes perlartiges Ansehen gewinnt. Als Rohmaterial, welches man in schwefliger Säure löst, kann man Knochen anwenden. Die Lösung giesst man nach beendetem Auswaschen der Lumpenmasse in den Halbzeug-Holländer und setzt, nachdem das Material zu Halbzeug zertheilt ist, die zum Niederschlagen des phosphorsauren Kalkes erforderliche Substanz hinzu. Das Papier muss in diesem Falle in der Luft getroffen werden, weil die Trockencylinder den Leim verderben würden. Man kann auch beim Leimen des fertigen Papiers dem dazu anzuwendenden, auf 35—40° erwärmten Leimwasser phosphorsauren Kalk hinzufügen. Zusatz von Alaun ist in diesem Falle überflüssig und die schweflige Säure wirkt darauf hin, den Leim zu konserviren.

Das so behandelte Papier besitzt eine glatte elfenbeinartige Oberfläche und ist viel weisser als das gewöhnliche Papier, während seine Festigkeit keine Verringerung erlitten hat. (Technologiste 1862. — Chem. Centralbl.)

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Preussen.** Für den Regierungsbezirk Potsdam. **Betreffend den Verkauf von Tannin-Seifen durch Nicht-Apotheker.** \*)

Der Fabrikant Hülsberg zu Berlin hat in den meisten Städten der Monarchie Depots zum Verkauf einer von ihm angefertigten und als Heilmittel bei verschiedenen Haut-Krankheiten angepriesenen Tannin-Seife errichtet.

Da nach der Anlage A der Bekanntmachung

\*) Die Regierung zu Düsseldorf publicirt in demselben Sinne eine Verfügung vom 24. Mai c. unterm 30. Mai 1862. Ebenso die Regierung zu Mersburg eine Verf. d. d. 26. Mai 1862.

vom 29. Juli 1857 (Gesetz-Samml. de 1857 Seite 657) der Debit der „Sapones medicinales mixti“, zu welchen die Tannin-Seife zu rechnen ist, den Apothekern ausschliesslich vorbehalten ist, so wird mit Bezug auf die Verordnung vom 6. März 1855 (Amtsblatt de 1855 Seite 586) allen Nicht-Apothekern bei Vermeidung einer Geldbusse bis zu 10 Thlrn., event. verhältnissmässiger Freiheitsstrafe untersagt, jene Tannin-Seife öffentlich anzupreisen oder feilzubieten, dieselbe zu verkaufen oder sonst an Andere zu überlassen.

Potsdam, den 26. Mai 1862

Königl. Regierung, Abthl. d. Intern.  
(Pharm. Ztg.)



## Offene Korrespondenz.

Apoth. H. in G. Wie Sie aus der offenen Korresp. der Nr. 49. ersehen haben, wendeten wir uns wegen der Klärapparate direkt an die Gebr. Müller in Unterködlitz, wir haben von daher aber bis jetzt keine Antwort erhalten. Dieses Stillschweigen verursacht bei uns Zweifel über die Vorzüglichkeit jener Klärapparate. Anderen Theils bedauern wir sehr, Ihnen die gewünschte Auskunft nicht geben zu können.

Apoth. K. in W. Wegen Ueberschickung des Rest. Fluid. wurde sogleich nach Wr. an den dortigen Apotheker geschrieben, es ist aber bis jetzt keine Zusendung erfolgt. Wir müssen nun sehen, auf eine andere Weise dazu zu gelangen.

Apoth. G. in L. Glasur oder Email der eisernen Geschirre zu prüfen, ohne sie zu lädiren, geben wir Ihnen folgendes Verfahren an. Eine Stelle des Email wird mit einem Tropfen Salpetersäure bedeckt, den man durch Erwärmen des Geschirres von Aussen eintrocknet. Ist die Stelle noch nicht dadurch matt geworden, so betupft man sie noch einmal mit einem Tropfen der Säure und lässt wiederum eintrocknen. Hierauf betupft man dieselbe Stelle wieder-

holt mit Schwefelwasserstoffwasser und tritt dadurch keine Reaktion ein, so legt man zuletzt in den Tropfen des Schwefelwasserstoffwassers ein Körnchen Schwefelkalium, lässt einige Minuten stehen und spült dann mit Wasser ab. Hätte die Stelle in dem einen oder dem anderen Falle sich gefärbt und dadurch die Anwesenheit eines Metalls in dem Email verrathen, so entfernen Sie den Fleck durch Abreiben mit etwas Chlorwasserstoffsäure und geben das Geschirr — zurück.

Apoth. S. in Z. Ein Omniumapparat ist dem Prinzip unserer Aetherextraktionsapparate entsprechend konstruirt. Sind Sie der Meinung, dass eine Beschreibung desselben und seines Gebrauchs für die Kollegen von Interesse sein könnte, so sind wir dazu gern erbötig. Wir sehen also noch einer Zuschrift entgegen.

Apoth. B. in S. (Schlesien). Der Apparat ist gefunden. Der Name ist Aërodektekter. Das Nähere darüber werden wir mittheilen, sobald der Holzschnitt dazu fertig ist.

Apoth. R. in Pr.-H. Das die Haut nicht beschädigende Unguentum acre finden Sie in Nr. 29 dies. Jahrg. d. pharm. Centralh.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Athenstaedt in Gilgenburg. Geh. 130 Thlr.

Bei Becker in Danzig.

Bei Behrend in Schönbaum bei Danzig. Gehalt 140 Thlr. Abschr. d. I. Zeugn.

Bei Hederich in Gotha. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.

Bei Klettner in Elsterwerda. Geh. 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn.

Bei Maschke in Breslau.

Bei Muth in Lübben.

Bei Nicolai in Taucha bei Leipzig. 120 Thlr.

Bei Ruer in Düsseldorf.

Bei Schweitzer in Marienwerder. Geh. 140 Thlr. excl. Weihn.

Bei Sperr in Brieg. Defekt. Gehalt 120 Thlr. u. 4 Frdr. Weihn.

Bei Springer in Gross-Schönau.

(Retemeyer's Vak.-L.)

Mehrere sehr gute Vacanzen für Apotheker-Gehülfen zum 1. Juli kann nachweisen

Theodor Teichgräber  
in Berlin.

Einen Lehrling sucht für seine Apotheke

Gollnow.

A. Heise.

Den Herren Bewerbern zur gef. Kenntnissnahme, dass die vacante Stelle in meinem Geschäfte wieder besetzt ist.

Spandau.

R. Serger.

Eine Apotheke in der Nähe Berlins an einem Knotenpunkte der Eisenbahnen, die alleinige eines Ortes von ca. 7000 Einwohnern, ist unter billigen Bedingungen verkäuflich. Hierauf Reflektirende bitte ich, ihre Adresse sub A. B. A. mir abzugeben.

Charlottenburg.

Dr. Hager.

Die diesjährige Generalversammlung des Norddeutschen Apothekervereins wird in Münster, die des Süddeutschen Vereins in Augsburg abgehalten werden.

Bei 15 Mille Anzahlung wird in der Provinz Brandenburg oder Sachsen eine Apotheke mit sicheren Hypotheken gekauft. Adressen befördert die Redaction d. Bl. (in Charlottenburg).

In meiner Apotheke ist zum 1. Juli c. eine Gehülfsstelle offen. Auch suche ich gleichzeitig einen Lehrling.

Guben.

Apotheker **Heinke.**

In meiner Apotheke ist zum 1. October d. J. eine Lehrlingsstelle zu besetzen.

Berlin.

**Dr. Schacht.**

Besten, fein pulverisirter Magnesit, billigst, wird stets vorrätig gehalten bei Welt & Co., Bauhof 2.

Berlin, den 17. Juni 1862.

An milden Beiträgen für Frau Wittwe Schwarz in Niemege sind beim unterzeichneten Apotheker C. A. Pauckert in Treuenbrietzen ferner eingereicht worden:

Von den Herren Apothekern Blell in Berlin 10 Thlr., Bückling in Zehdenik 1 Thlr., von N. N. (Poststempel Medebach) 1 Thlr., vom Herrn Hof-Apoth. Krumboltz in Potsdam 10 Thlr., N. und M. in Potsdam 1 Thlr., von P. in Potsdam 1 Thlr., von den Herren Apothekern Marquardt in Stettin 5 Thaler, E. Hofrichter in Schandau 2 Thaler, Hentschel in Salzwedel 3 Thlr., Möller in Fritzlar 2 Thlr., Wolterstorf in Arendsee 2 Thlr., Abendroth in Pirna 2 Thlr., Brückner in Löbau 2 Thlr., Gruner in Dresden 3 Thlr., Eder das. 2 Thlr., E. Hofmann sen. das. 2 Thlr., Ansius das. 2 Thlr., Richter das. 3 Thlr., Schneider das. 5 Thaler, Dr. M. das. 2 Thlr., Dr. Sartorius das. 5 Thlr., Dr. F. L. das. 1 Thlr., V. G. L. das. 10 Thlr., G. Hofmann jun. das. 2 Thlr., Türk das. 3 Thlr., N. N. (Poststempel Friedland) 8 Thlr., vom Herrn Hof-Apoth. Quentin in Detmold 2 Thlr., von den Herren Apothekern Beissenhitz in Lage 2 Thlr., Kerst in Bleicherode 2 Thlr., Schwalbe in Mettmann 1 Thlr., Dr. Overbeck im Lemgo 2 Thlr. (minus 8 Sgr. Porto), Fellgiebel u. Co. in Schöneberg eine quittirte Rechnung über 5 Thlr. 27 Sgr., von den Herren Pharm. N. in Soest 1 Thlr., N. in Fürstenberg a. O. 1 Thlr., von den Herren Apothekern J. Nagell in Kassel 5 Thlr., Jessen in Plauen 1 Thlr., Seiffert in Brambach 1 Thlr., Fr. John in Leipzig 1 Thlr., Jurany in Nerchau 20 Sgr., Osswald in Eisenach 1 Thlr., von D. in Landsberg 2 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf., von den Herren Apothekern Wagner in Grossalmerode 3 Thlr., Helmke in Sandersleben 2 Thlr., Redecke in Neustadt a. R. 2 Thlr., Meyer in Geestemünde 5 Thlr., 15 Sgr., N. N. in Harwoer 10 Thlr., Altmann in Oberndorf 1 Thlr., Gelpcke in Lamstedt 1 Thlr., von den Herren Pastor Roth das. 15 Sgr., Kaufm. Holtermann jun. das. 20 Sgr., Kaufmann Holtermann jun. das. 1 Thlr., Organist Wohlers das. 1 Thlr., Ungenannt das. 10 Sgr. (aus Lemstedt minus 11 Sgr. Porto), vom Herrn Gringmuth in Markneukirchen 1 Thlr.

Beim unterzeichneten Apoth. Fr. Leidolt in Belzig sind noch eingereicht worden:

Von den Herren Apothekern Germershausen in Brandenburg a. H. 5 Thlr., Grosse das. 5 Thlr., Schöne das. 10 Thaler, Hentschel das. 1 Thaler, Fink das. 1 Thlr., von den Herren Pharmaceuten George das. 1 Thlr., Herrmann das. 1 Thlr., vom Herrn Apoth. Schöne das. unter Freunden und Bekannten gesammelt 58 Thlr. 10 Sgr., von den Herren Apothekern Richters in Coesfeld 2 Thlr., Guichardt in Zeitz 2 Thlr., Haeseler in Eisleben 2 Thlr., Giseke das. 2 Thlr., Porse in Rossau 2 Thlr.

#### Recapitulation.

Es sind überhaupt eingegangen:

	Thlr.	Sgr.	Pf.
1) In der Expedition der pharmaceutischen Zeitung zu Bunzlau	728	24	—
2) Beim Apotheker Pauckert	591	12	—
nebst 2 Fl. österr. Währ. u. einer Quittung über	5	27	—
Davon sind der Frau Wittwe Schwarz eingehändigt:			
a. am 28. April c. 399 Thlr.			
23 Sgr. 6 Pf;			
b. am 16. Mai c. 149 Thlr. 2 Sgr.			
nebst 2 Fl. österr. Währ. u. der Quittung über 5 Thlr. 27 Sgr.,			
c. heut am 14. Juni c. 42 Thlr.			
16 Sgr. 6 Pf.			
ergiebt Sa. 591 Thlr. 12 Sgr.			
3) Beim Apoth. Leidolt	204	17	6
Davon sind an Frau Wittwe Schwarz eingesandt:			
a. am 14. Mai c. 112 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf;			
b. am 14. Juni c. 92 Thlr. 10 Sgr.			
in Sa. 204 Thlr. 17 Sgr. 6 Pf.			

Summa Summarum 1524 23 6

Die innige Theilnahme, die dem so überaus traurigen Schicksal der armen schuldlosen Wittwe unseres Kollegen Schwarz in Niemege von nah und fern in so reichem Maasse gespendet wurde, hat uns wahrhaft tief gerührt; nicht minder der edle Beschluss des hohen Directorii unseres Vereins, der dieselbe mit einer Pension hochherzig bedacht hat. So dürfen wir uns nun wohl der Hoffnung hingeben, dass die Zukunft der so hart Geprüften gegen die drückendste Noth nach menschlichen Berechnungen sichergestellt ist. Das danken wir Ihnen, edle Theilnehmer an diesem Werke echter Menschenliebe! Wir drücken Ihnen Allen im Geiste die Hand und verbinden unseren innigstgefühlten Dank mit dem der armen Tiefgebeugten, die in einer so herzlichen allseitigen Theilnahme einen warmen Sonnenblick in ihrem sonst so düstern Schicksal erkennt!

Den 14. Juni 1862.

**C. A. Pauckert** in Treuenbrietzen.

**Fr. Leidolt** in Belzig.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 52.**

**Berlin, den 26. Juni 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Pharmacie und Chemie: Ueber Bleigehalt der Zinnfolie. — In Schwefelkohlenstoff löslicher und unlöslicher Schwefel. — Technische Notizen: Prüfung des Asphalt-Mastix. — Der Aërodektek. — Filtrirwolle. Wasserfiltration. — Therapeutische Notizen: Emser Pastillen. — Zum Gebrauche des Leberthrans. — Handelsnotizen. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber Bleigehalt der Zinnfolie.

Baldock hat (the chemical news 1862) mehrere Sorten Zinnfolie untersucht. Eine gewöhnliche Zinnfolie des Handels enthielt 87, getriebene Zinnfolie 76, Zinnfolie, welche zur Umbüllung von Thee benutzt wird, 88, sogenannte reine Zinnfolie 34, Zinnfolie, welche zu Kapseln dient, 84 Proc. Blei. Man hat die Bleifolie für den Gebrauch in die Acht erklärt und dafür die Zinnfolie anempfohlen, nach Baldock's Angaben dürfte aber die Zinnfolie nicht nur ebenso verwerflich, wenn nicht noch schädlicher sein, da die Legirung von Zinn und Blei sich weit leichter oxydirt, als jedes der Metalle isolirt.

### In Schwefelkohlenstoff löslicher und unlöslicher Schwefel.

Von Faucher.

Bekanntlich existirt ein Schwefel, der in Schwefelkohlenstoff löslich ist, und ein Schwefel, der darin unlöslich ist. Der durch Destillation gewonnene Schwefel enthält, je nach der Schnelligkeit der Abkühlung, die er dabei erfahren hat, verschiedene Mengen des unlöslichen Schwefels. Die Schwefelblumen enthalten davon 35—40 Procent. Faucher zu Nancy hat nun durch Versuche (Journ. de Pharm. et Ch.) gefunden, dass eine Auflösung des schwefligsauren Natrons unter Digestion nicht nur diesen unlöslichen Schwefel schneller auflöst als den löslichen, sondern dass dadurch auch der unlösliche in löslichen übergeführt wird.

## Technische Notizen.

### Prüfung des Asphalt-Mastix.

Asphaltmastix ist ein Gemisch aus Bergtheer, Erdharzen, Sand, gepulverter

Kreide etc. und hat die Eigenschaft, nach dem Erweichen durch Wärme auf Flächen ausgebreitet, einen festen Ueberzug zu bilden, daher er auch zum Belegen

der Trottoirs, Hausflure, Höfe, von Gruben, Kellern etc. viel angewendet wird. Der Bergtheer ist das wichtigste Erdharz zur Asphaltmastixbereitung. Dieser ist von sehr ungleicher Beschaffenheit, bald weich, bald schmierig, bald zähe. In der Kälte ist er aber spröde, fest und hat einen muschligen Bruch, in welcher Gestalt er sich dem Asphalt nähert. Man findet ihn meist in Begleitung von Thon, kohlensaurer Kalkerde, Sand etc. (als erdiger Asphalt). Er wird entweder mit diesen Beimischungen alsbald zum Asphalt-Mastix verarbeitet oder vorher abgeschieden, indem man das Gestein mit Wasser auskocht, wobei der Bergtheer sich an der Oberfläche des Wassers sammelt, das Gestein aber zu Boden sinkt. Das in dieser Art abgeschiedene Harz kommt mit den erdigen Beimischungen unter dem Namen Asphaltmastix in den Handel.

In neuerer Zeit sind in Stelle dieses Produktes die Destillationsrückstände des Steinkohlen- und Holztheers empfohlen, die auch, da sie Nebenprodukte sind, wegen ihrer Billigkeit Aufnahme gefunden haben, doch sind die daraus hergestellten Trottoirs weniger dauerhaft und reinlich. Uebrigens werden sie auch schon dem echten Bergtheer fälschlich untergeschoben oder diesem zugemischt. Dann kommt auch Bergtheer in den Handel, der durch zu starke Erhitzung den ganzen Gehalt an flüchtigem Erdöle verloren hat. Es ist daher gut, ein Verfahren zu kennen, den Asphaltmastix auf seine Güte und Reinheit zu prüfen. Das Kunst- und Gewerbeblatt für Bayern giebt hierüber einige Notizen:

Es sind bei einer Prüfung des Asphaltmastix zwei Hauptfragen ins Auge zu fassen:

1) ist er unverfälscht oder sind ihm theilweise Steinkohlentheer oder Holztheer substituirt, und

2) ist er von guter oder geringer Qualität.

Die Farbe giebt hierauf kaum eine Antwort, wohl aber der Geruch, der

namentlich beim Erwärmen oder beim Reiben mit der warmen Hand hervortritt. Wird das Präparat mit Wasser ausgekocht, so ertheilt Holztheer dem Wasser Theergeruch und gelbliche Farbe, während die Erdharze nichts an Wasser abgeben. Beim Auskochen mit Weingeist löst sich der Holztheer zu einer dunkelblauen Flüssigkeit, der Steinkohlentheer löst sich zum grössten Theil, Erdharze aber nur sehr wenig, den Weingeist schwach gelblich färbend und opalisirend. Eine Verfälschung mit Holztheer wäre auch dadurch nachzuweisen, dass man auf die darin enthaltene Oxyphensäure (Pyromorinsäure) Rücksicht nimmt. Zu dem Zwecke behandelt man mit Salzsäure, um die Oxyphensäure von der Kalkerde zu trennen. Die salzsaure Lösung schüttelt man hierauf mit Aether, der jene Säure löst, verdampft die Aetherlösung, behandelt den hieraus erhaltenen Rückstand mit Wasser und versetzt die wässrige Lösung mit verdünnter Eisenchloridlösung. Bei Gegenwart von Oxyphensäure tritt die charakteristische grünschwarte Färbung ein.

Die zweite Frage wird beantwortet durch Einäschern des Präparats. Der Verbrennungsabgang wird als Bitumen in Rechnung gebracht, ferner durch Kochen des Präparats mit Salzsäure, welche die Kalkerde löst und das Bitumen in seinem natürlichen Zustande zurücklässt, das man nach seinen chemischen und physischen Eigenschaften prüft. 2 Sorten des Präparats in letzter Weise mit Salzsäure behandelt gaben ein verschiedenes Bitumen. No. 1. war bei gewöhnlicher Temperatur weich, zwischen warmen Fingern klebend, bei 100 ° C. flüssig, No. 2. dagegen bei gewöhnlicher Temperatur hart, zerreiblich, zwischen den warmen Fingern nicht klebend, bei 100 ° erweichend ohne flüssig zu werden. Letztere Sorte war jeden Falls zu stark verkohlt und daher von geringerer Bindekraft. Während das Bitumen aus Sorte 1. in Aether, Terpenthinöl und Benzin völlig löslich war, so löste sich das der Sorte 2. nur unvollkommen in diesen

Flüssigkeiten und hinterliess einen kohli- gen Rückstand.

### Der Aërodektek,

Apparat zur Prüfung der Kohlen- säure auf einen Gehalt an atmo- sphärischer Luft.

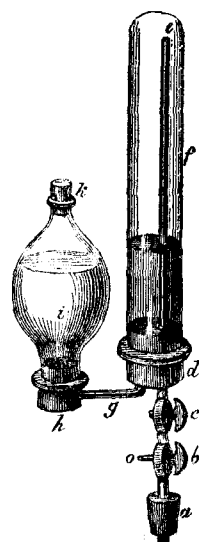
In der Mineralwasserfabrikation ist es zur Darstellung guter Sauerlinge ein wesentlicher Punkt, eine solche Kohlen- säure zu verwenden, die keine atmo- sphärische Luft enthält. Da 1 Volum atmosphärischer Luft im Stande ist fast 20 Volum Kohlensäuregas aus dem unter Druck mit letzterem gesättigten Wasser zu verdrängen, sobald der Druck auf- hört, so ist erklärlich, dass ein kohlen- saures Wasser in einer Flasche, welches mit lufthaltigem Kohlensäuregas im- praegnirt ist oder bei der Impregnation bereits lufthaltig war, die Eigenschaft besitzt, nach dem Oeffnen der Flasche sehr bald schal oder abgestanden zu werden. Bei der Bereitung der Eisen- säuerlinge ist ebenso ein von atmosphä- rischer Luft freies Kohlensäuregas un- umgänglich gefordert, weil das Eisen- oxydul durch den Sauerstoff der Luft in Oxyd, das in kohlensaurem Wasser unlöslich ist, übergeführt wird.

Bis jetzt prüfte man das Kohlen- säuregas auf einen Luftgehalt in der Art, dass man ein gläsernes Kölbchen mit dünner Kalilauge anfüllte, mit dem offenen Ende in ein weites Gefäss (in Stelle einer pneumatischen Wanne), welches gleichfalls Kalilauge enthielt, stellte, dann durch ein gekrümmtes Glasröhrchen Koh- lensäure in das Kölbchen bis zur völligen Verdrängung der Lauge daraus einführte und nun der Ruhe überliess. Die Lauge trat die Kohlensäure absorbirend in das Kölbchen zurück und füllte dieses bis auf das Volum Luft, welches der Koh- lensäure beigemischt war, wieder an. Es ist dies gewiss die einfachste Me- thode die atmosphärische Luft im Koh- lensäuregas aufzufinden, dennoch sind ihr von vielen Praktikern Vorwürfe ge- macht. Nicht nur erfordere sie eine zu

häufige Erneuerung und stets grössere Mengen der Kalilauge, sondern es sei auch das wiederholte Umfüllen der ge- brauchten Lauge stets sehr lästig, wenn die Probe an einem Tage öfters nöthig werde.

Wir finden die Methode selbst ganz gut, schwerlich dürfte sie durch eine andere ersetzt werden, nur die mecha- nische Vorrichtung derselben ist es eben, welche eine nichts weniger denn be- queme und daher eine für die Geläufig- keit der Praxis störende ist. Wir kon- struirten aus diesem Grunde einen Ap- parat, den wir zwar noch sehr der Verbesserung fähig halten, der sich je- doch dem Principe seiner Konstruktion nach die Anerkennung der Mineralwasser- fabrikanten erwerben dürfte. Wir haben dieser Vorrichtung den Namen Aëro- dektek (*ἀήρ*, Luft, und *δεκτική*, der Su- cher, Empfänger) gegeben.

Der Aërodektek besteht aus einem 15 Centimeter langen, im Lichten 1,5 bis 2 Centim. weiten starkwandigen Glas- cylinder (f) in Form der gewöhnlichen Probirgläschen. Unterhalb ist er mit einem zweimal durchbohrten Kork (d) geschlossen. In die eine der Durch- bohrungen dieses Korkes ist ein offenes, circa 1,5 Millim. weites, metallenes, innen und aussen versilbertes Röhrchen (e a),



unterhalb mit den Hähnen c und b versehen, eingesetzt. Der Konus (Schlüssel) des Hahnes c hat nur eine Durchbohrung, um den unteren Theil des Röhrchens mit seinem oberen Theile in Kommunikation zu bringen.\* Der Konus des Hahnes b hat dagegen zwei Durchbohrungen. Die eine geht etwas schräg bis zur Axe des Konus, setzt sich daselbst unter einen stumpfen Winkel, in der Richtung der Axe fort und mündet bei o. Sie hat den Zweck, die unten in das Röhrchen einströmende Kohlensäure durch o ausströmen zu lassen, auf welche Weise die in dem Röhrchen zwischen a und b befindliche Luft entfernt wird. Die zweite Durchbohrung desselben Konus geht in gerader Linie die Axe durchschneidend an dem Winkel der ersteren Durchbohrung vorbei und hat denselben Zweck wie die Durchbohrung des Konus im Hahne c. Beide Durchbohrungen desselben Konus stehen also in keiner Verbindung mit einander, und je nachdem der Handgriff des Konus in eine andere Lage gebracht wird, tritt die eine oder die andere der Durchbohrungen mit dem Röhrchen (e a) in Kommunikation. Das Röhrchen durchragt unten einen Gummistopfen (a), welcher auf eine Oeffnung des Mischungscylinders oder des Kohlensäurereservoirs gesetzt wird.

In der zweiten Durchbohrung des Korkes d steckt ein einmal rechtwinklig gebogenes starkes Glasrohr g, das aber nicht im Geringsten über die Fläche des Korkes nach dem Cylinder f hinein hervorragen darf. Der äussere Schenkel des Rohres g mündet in der Mitte des Korkes h, bis wohin dieser auch von oben durchbohrt ist. Es bildet also das Rohr g eine Verbindung zwischen dem Cylinder f und dem Gefäss i.\*) Das Gefäss i kann eine bauchige oder cylindrische Form haben, es sei nur stark genug, die Einsetzung des Korkes h auszuhalten. Der Kork k

schliesst das Gefäss nur dicht, wenn der Apparat nicht im Gebrauch ist, im anderen Falle wird er entfernt.

Der Gebrauch dieser Zusammensetzung besteht nun darin, dass man das Röhrchen durch Aufschluss der Hähne c und b völlig öffnet, hierauf das Gefäss i mit der linken Hand umfasst, mit der rechten dagegen den Cylinder f um den wagerechten Schenkel des Rohres g nach unten dreht, so dass sich also der Cylinder f unterhalb, der Stopfen a oberhalb befindet. Dann giesst man in das Gefäss k eine 8—10procentige Kalilauge behutsam so lange ein, bis diese aus der unteren (jetzt eigentlich oberen) Oeffnung (a) des Röhrchens e a ausfliesst. Hierbei hat man nun besonders darauf zu sehen, dass sich innerhalb des Cylinders f am Kork d keine Luftbläschen verhalten und dass man diese, im Falle sie vorhanden sind, durch entsprechende Neigung in das Rohr g eintreten und durch dasselbe in das Gefäss i übertreten lässt. Da überhaupt die ausströmende Luft und die einfließende Lauge in dem Rohr g sich störend begegnen, so zieht man besser das Röhrchen e a zuerst heraus, füllt den Cylinder mit Lauge und setzt dann das Röhrchen wieder ein. Nachdem der Cylinder f und das Röhrchen e a, so wie das Rohr völlig, zum Theil auch das Gefäss i mit Lauge gefüllt sind, schliesst man den Hahn c, giesst einen grossen Theil der Lauge aus dem Gefäss i wieder heraus, wendet hierauf den Cylinder f wieder nach oben in die Lage, welche die obige Abbildung angiebt, setzt den Stopfen a auf eine mit Hahn versehene Tabulatur des Mischungscylinders oder des Kohlensäurereservoirs und lässt nun zuerst etwas der Kohlensäure aus o ausströmen, um im unteren Theile des Röhrchens alle Luft zu entfernen. Jetzt wird o abgesperrt und der Hahn c geöffnet. Das Kohlensäuregas tritt durch das Röhrchen e in den Cylinder f und verdrängt die Lauge. Hat das Niveau derselben das untere Drittel des Cylinders f erreicht, so schliesst man den Hahn c

\*) Wie man unterbrochene Durchbohrungen in Korken bewerkstelligt, findet man in dem Artikel „Siphonkorke“ (III. Jahrgang No. 32) der pharm. Centralhalle angegeben.

(und den Hahn der Tubulatur). Die oberen zwei Drittel des Cylinders f hat man durch Feilstriche in 10 gleiche Th. (Centimeter) getheilt. In der Ruhe saugt die Lauge nun die Kohlensäure auf und steigt allmählig in dem Cylinder empor. Enthält die Kohlensäure Luft, so bleibt dieselbe (bei e) übrig. Die Grösse des Apparats ist von der Art, dass mit einer Füllung 3—4 Mal die Probe vorgenommen werden kann. Während der Zwischenzeit von einer Probe zur andern schliesst man das Gefäss i mit dem Kork k. Die physikalischen Vorkehrungen für den wiederholten Gebrauch des Apparats ergeben sich übrigens sehr bald von selbst.

Das Röhrchen e kann auch ein gläsernes sein, der stützende Theil mit den Hähnen c und b aber ist von Metall und innen und aussen versilbert. Die Korke sind, nachdem sie gebohrt sind, durch Digeriren in heissem Paraffin soviel als möglich gegen die Lauge indifferent gemacht. Die Reinigung des Apparats geschieht durch destillirtes Wasser, in welches man den Cylinder f und den Theil k h g d a von einander trennt hineinlegt.

### Filtrirwolle. Wasserfiltration.

Bereits im II. Jahrgange, Seite 74, unserer pharmac. Centralhalle ist ein Verfahren beschrieben, die Scheerwolle zu Wasserfiltrationen geschickt zu machen. Dasselbst findet sich auch die Abbildung des Bernard'schen Apparats für Filtration durch Scheerwolle. Diese Filtration ist in Paris, wo man bekanntlich

recht schlechtes und theures Trinkwasser hat, seit Jahren geübt. Jetzt wird daselbst für denselben Zweck die Scheerwolle nach dem Souchon'schen Verfahren zubereitet. Der Zweck dieser Zubereitung besteht in der Zerstörung und Entfernung vegetabilischer Stoffe, welche zum Färben der Wolle dienen, so wie auch letztere mit einem Eisentannat zu sättigen, welches sie vor Fäulniss bewahrt. Die gewaschene Scheerwolle wird in ein Bad aus 100 Th. Javelle'scher Lauge (Eau de Javelle), 25 Th. kohlen-saurem Natron und circa 2500—3000 Th. Wasser 5—6 Stunden hindurch gelegt. Nachdem das Bad auf eine Temperatur von 50—60° C. gebracht ist, wäscht man die Wolle mit Wasser aus und bringt sie in ein kochendes Bad, bestehend aus 25 Th. Alaun, 3 Th. Kalibitartrat und 1200 Th. Wasser. Die Wolle wird nun, nachdem sie aus diesem Bade herausgenommen ist, mehrere Stunden der Luft ausgesetzt, dann 2 Stunden lang in einem Aufguss aus 20 Th. Galläpfeln und 1000 Th. Wasser gekocht und nun in eine kochende Lösung von essigsaurem Eisen gebracht. Die Kochung der Wolle in dem Galläpfelaufguss wird, so wie auch das essigsaure Eisenbad, noch einmal wiederholt, wobei jedoch das Eisenbad einige Stunden dauert. Nachdem die Wolle, ohne gewaschen zu sein, getrocknet ist, bringt man sie eine Stunde lang in ein Bad, bestehend aus 25 Th. kohlen-saurem Natron und 2000 Th. Wasser, und wäscht sie endlich mit Wasser aus, bis das Ablaufende klar und geschmacklos ist.

## Therapeutische Notizen.

### Emser Pastillen.

Vom Hofrath Dr. Sprengler in Bad Ems.

Die Versuche, die seit längerer Zeit mit den aus den Salzen des Emser Mineralwassers bereiteten Pastillen (2½ Gran Salz enthaltend) angestellt wurden, haben zur Evidenz ergeben, dass die-

selben als ein schätzenswerthes Mittel in verschiedenen Leiden zu betrachten sind.

In die erste Reihe dieser Leiden gehört vor Allem der grosse Reiz zum Husten bei allen Katarrhen und Verschleimungen der Brust. Nicht allein, dass nach dem periodischen Gebrauche

von 6 bis 8 Stück Pastillen alsbald der Hustenreiz sich mildert, die Brust sich beruhigt und der Auswurf leicht von Statten geht, auch die Athemnoth vermindert sich und der Kranke empfindet eine grosse Erleichterung und Befreiung von diesen lästigen Erscheinungen.

Eine zweite Reihe von Leiden, wobei die Emser Pastillen gute Wirkung thun, sind die mancherlei Krankheiten des Magens und Darmkanals, die man unter dem Namen verdorbenen Magen zusammenzufassen pflegt: z. B. nach Ueberladung des Magens mit Speisen und Getränken, Säurebildung, Sodbrennen, Magenkrampf und dergleichen.

Ganz besonders nützlich sind sie bei der Verschleimung des Magens in Folge chronischen Magenkatarrhs und den daraus hervorgehenden Leiden. Sie hemmen die abnorme Schleimproduktion, binden das Gas, neutralisiren die Säure und stellen so die normale Funktion des Magens wieder her.

Die dritte Reihe der hierher gehörigen Leiden ist der sogenannte schwache Magen und die geschwächte Verdauung. Die Emser Pastillen lassen ihren Kohlensäuregehalt unverkürzt in den Magen gelangen und bilden desshalb ein Brausepulver, welches erst im Magen seine Kohlensäure entwickelt und so den Magen zu rascherer und kräftigerer Verdauung fähig macht. Bei der so lästigen Gasentwicklung, der so viele Kranke mitsitzender Lebensart (Hypochonder etc.) unterworfen sind, sind die Emser Pastillen ein vortreffliches Mittel.

Die vierte Hauptwirkung der Emser Pastillen ist die auf das Blut, indem sie durch die besonderen Beziehungen der Emser Salze zu demselben als vorzüglich geeignet erscheinen, zur Entfernung von Säuren und sogenannten Schärfe in dem-

selben beizutragen, die auf die verschiedenste Art in die Erscheinung treten, und bald als Hämorrhoiden, Gicht, Sand, Gries, Scropheln, Hautkrankheiten und dergleichen bezeichnet werden.

Diese Eigenschaften sind es auch, welche die Emser Pastillen schon während der kurzen Zeit ihres Bestehens so beliebt beim Publikum gemacht haben, nämlich: die beruhigende Wirkung auf die Brustnerven, die lösende für die Verschleimungen, die stärkende für die Verdauung und die blutreinigende bei sogenannten Blutschärfe.

Das Mittel ist ein sehr einfaches und wohlschmeckendes, das 2 bis 3 Mal des Tages, besonders Abends kurz vor dem Schlafengehen und Morgens vor dem Aufstehen, in kleineren oder grösseren Portionen genommen werden kann.

### Zum Gebrauche des Leberthrans.

Dannecy, Pharmaceut der Civilhospitäler zu Bordeaux, schreibt darüber im Bulletin gén. de therap. 1861 Folgendes: Sehr viele Kranke können den Leberthran nicht vertragen und klagen darüber, dass sie die davon genommene Dose noch nach Stunden wieder von sich geben müssen, selbst dann, wenn sie den Leberthran vor Beginn der Mahlzeit nehmen, brechen sie ihn wieder aus, wenn die Verdauung der Nahrungsmittel beendet ist (dies klingt etwas fabelhaft; d. R.). Dannecy liess daher nach dem Nehmen des Leberthrans 8—10 Gran gebrannter Magnesia in etwas Wasser eingerührt nehmen und hat davon die besten Erfolge gehabt. In allen Fällen trat kein Erbrechen ein, selbst bei Personen, die jede Leberthrandose wieder von sich geben mussten.

## Handelsnotizen.

Im Preise sind höher gegangen:

Chinium sulphuric. von Zimmer 1½ Thlr. pro Lth., 47½ Thlr. pr. Pfd., bei 1 Pfd. 47 Thlr.; do. Casse ohne Dec. 44½ Thlr., bei 5 Pfd. 44 Thlr.; Cort. unc. Jugland. 8 Thlr. pr. Ctr., 3 Sgr. pr.

Pfd.; Extr. Pini silvestr. 12 Sgr., bei 5 Pfd. 11 Sgr.; Gummi Mimos. albiss. 50 Thlr. pro Ctr., 16 Sgr. pr. Pfd., bei ¼ Ctr. 49 Thlr.; do. do. ff. alb. elect. 30 Thlr., 9½ Sgr., bei ½ Ctr. 29½ Thlr.; do. do. natur. ff. Nro. 1. 25 Thlr. pr. Ctr.,



8 Sgr. pr. Pfd., bei  $\frac{1}{2}$  Ctr. 24 Thlr.; do. do. do. Nro. 2. 18 Thlr. pro Ctr., 6 Sgr. pr. Ctr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 17 $\frac{1}{2}$  Thlr.; Senegal 6 Sgr. pr. Pfd., 19 Thlr., elect. 25 Thlr. pr. Ctr., 8 Sgr. pro Pfd.; Hydrargyr. muriatic. corros. 30 Sgr. pro Pfd., bei 5 Pfd. 29 Sgr.; Kali chloric. cryst. 17 Sgr., bei 10 Pfd. 16 Sgr.; do. do. purum 23 Sgr. pr. Pfd., bei 5 Pfd. 22 Sgr.; Ol. Terebinth. Gallic. 35 Thlr. pro Ctr., 11 Sgr. pro Pfd., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 34 Thlr.; Phosphor. b. Büchse v. 10 Pfd., 34 Sgr. pr. Pfd. incl.; Rad. Polypodii 7 Sgr. pro Pfd.; Sem. Foeniculi 9 Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 8 $\frac{3}{4}$  Thlr.; Tartar. depur. alb. Venet. 56 Thlr. pr. Ctr., 18 Sgr. pr. Pfd.; bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 55 $\frac{1}{2}$  Thlr.; do. stibiat. Ph. n. 27 Sgr., bei 5 Pfd. 26 Sgr.; Terebinth. Gallic. opt. 4 $\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd., 14 $\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Ctr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 14 Thlr.

Dagegen sind im Preise gewichen:

Acid. citric. ver. 26 $\frac{1}{2}$  Sgr., bei 5 Pfd. 26 Sgr.; Ammon. carbonic. 8 $\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd., 27 Thlr. pr. Ctr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 26 Thlr.; Amygdal. amar. minor. 24 $\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 24 Thlr.; do. dule. major. 28 Thlr. pr. Ctr.; Balsam. Copaivae 23 Sgr., bei 10 Pfd. 22 $\frac{1}{2}$  Sgr.; Bolet. Sambuci extrf. 50 Sgr. pr. Pfd.; Borax raff. 7 $\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 23 Sgr.; Cassia cinnamom. 13 Sgr., bei 20 Pfd. 12 $\frac{1}{2}$  Sgr.; Cinnamom. long. Ceylon ver. 19 $\frac{1}{2}$

Sgr., bei 5 Pfd. 18 $\frac{1}{2}$  Sgr.; Confect. Citri opt. 15 Sgr., bei 5 Pfd. 14 Sgr.; Cort. Aurant. nov. 21 Thlr. pr. Ctr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 20 Thlr.; Ferr. pulv. alcohol. 8 Sgr., bei 5 Pfd. 7 $\frac{1}{2}$  Sgr.; Lactucar. Germ. 5 Sgr. pr. Lth., 4 Thlr. pr. Pfd.; Mastix opt. Nro. 1. 3 $\frac{1}{4}$  Thlr., No. 2. 2 $\frac{1}{2}$  Thlr.; Morphi-um acetic. 58 Sgr. pr. Lth., 55 Thlr. pr. Pfd.; do. purum 85 Sgr. pr. Lth.; do. sulphuric. 2 $\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Lth., 75 Thlr. pr. Pfd.; Neublau in kl. Quadratsck. 6 Sgr. pro Pfd., 18 Thlr. pro Ctr.; Ol. Amygdal. amar. aeth. 9 $\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Pfd. 9 Thlr.; Oxalium opt. 14 $\frac{1}{2}$  Sgr., bei 5 Pfd. 14 Sgr.; Rad. Hellebori alb. ohne Fasern bei 10 Pfd. 4 $\frac{1}{2}$  Sgr.; Rad. Iridis flor. pr. inf. natur. kurze 10 Sgr., bei 5 Pfd. 9 $\frac{1}{2}$  Sgr.; do. do. do. ausgesucht schön 18 Sgr.; Rad. Saponar. rubr. in Bündl. 4 $\frac{1}{2}$  Sgr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 13 Thlr.; Resina Jalapae 25 Sgr. pr. Lth., 24 Thlr. pro Pfd.; Secale cornut. 1 $\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Pfd.; Stibium sulphur. Rosenauer 11 $\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 11 Thlr.; do. do. crud. 9 Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 8 $\frac{1}{2}$  Thlr.; do. do. pulv. 11 Thlr. pr. Ctr., 3 $\frac{1}{2}$  Sgr. pro Pfd., b.  $\frac{1}{4}$  Ctr. 10 $\frac{1}{2}$  Thlr.

Ferner neu aufgenommen;

Ol. Pini silvestr. 2 Thlr. pr. Pfd.

Th. Teichgraber.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. S. in H. Die englischen Deckel mit dichtem Verschluss zu Hafengefässen haben wir nach vielen Erkundigungen in der Niederlage von Haus- und Küchengeräth von Böttcher, Berlin, Friedrichsstr. 96, zu Gesicht bekommen. Jene Deckel sind von verschiedenen Grössen und bestehen aus starken, etwas konkavkonvexen, platirten Blechscheiben, deren Rand kurz umgelegt ist und einen circa  $\frac{1}{2}$  Zoll breiten dünnen Kautschukring dicht eingeklemmt hält. Dieser Kautschukring wird über den Rand des Hafengefässes weggezogen. Wir finden diese Deckel sehr praktisch und bei allen trocknen Substanzen, so wie auch bei feuchten, welche Kautschuk und Blech nicht angreifen, sehr gut. Das Aussehen ist elegant. Der Preis scheint uns noch etwas hoch. Eine Deckelscheibe von 3 Zoll sollte ungefähr 7—8 Sgr. kosten. Werden wohl mit der Zeit billiger werden.

Apoth. H. in R. Die Vergiftung wird keine andere Ursache haben. Kollege Selle sen. theilte uns mit, dass ein ihm bekannter Gutsbesitzer durch Fütterung des von der Tenne gesammelten Getreides, welches viel Mutterkorn enthielt, zwei grosse Schweine verloren habe. Die Untersuchung des Ma-

geninhalts der Schweine ergab viel Secale cornutum. Die Schweine können also nicht soviel vertragen, wie man gern glaubt.

..... Der Thierarzt Ernst aus Halle a. S. durchzog Preussen und verkaufte eine Reizsalbe für die Veterinärpraxis, die entzündete, ohne den Haarwuchs zu zerstören. Nach der Untersuchung unseres Kollegen Rehfeld in Pr.-Holland, die mit einer nur sehr kleinen Probe vorgenommen wurde, bestand diese Salbe aus Cantharidenextrakt, Hydrarg. bijod. ( $\frac{1}{6}$ ), Adeps und einem grüngelben Farbstoff. Sollte Jemand über diese Salbe nähere Mittheilungen machen können, so bitten wir darum. Ernst verkaufte ein Töpfchen mit 3 Drachm. dieser Salbe für 1 Thlr.

Apoth. G. S. in E. Der Bleigehalt in Acidum tartaricum hat wahrscheinlich seinen Grund in der Darstellung der Säure durch Zersetzung des einfach weinsäuren Kalis mittelst essigsäuren Bleioxyds. Es wird dabei essigsäures Kali gewonnen, das weinsäure Bleioxyd aber mittelst Schwefelsäure zersetzt und auf Weinsäure verarbeitet. Die Entfernung des Bleioxyds aus der freien Weinsäure ist im letzteren Stadium der Operation sehr schwierig.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Bauch in Letschin (Oderbruch).  
 Bei Eichbaum in Goldberg in Mecklenb. Geh. 150 Thlr. Z. 1. Oktbr.  
 Bei Hartert in Kirchhain bei Marburg. Zum 1. Oktober.  
 Bei Heinerici in Schwedt. Gsh. 130 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. Zeugn.  
 Bei Hiebendahl in Puttbus. Geh. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. der letzt. Zeugn.  
 Bei Kambly in Lichtenberg bei Braunschweig. Zum 1. Oktbr. einen Administrator.  
 Bei Klötzen in Dölitz. 11 Thlr. monatl.  
 Bei Loebner in Münsterberg. Geh. 120 Thlr. n. 10 Thlr. Weihn.  
 Beim Med.-Assess. und Hofapoth. Löhlein in Koburg. Z. 1. Oktbr.  
 Bei Mathesius in Festenberg. 120 Thlr. u. freie Wäsche.  
 Bei Neide in Lublinitz. 130 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
 Bei NELLE in Harzgerode. Abschr. der Zeugn.  
 Bei Dr. Schröder in Zeitz. 120 Thlr. u. 10 Thlr. pr. n. ann.  
 Bei Schwerdtfeger in Glauchau. Abschrift der Zeugn.  
 Bei Seltens in Kosel in Schles. Etwas poln. Spr.  
 Bei Stelzner in Frankf. a. O.  
 Bei Stoerner in Jauer. Defektur und Mineralwasserfabrik.  
 Bei Stinde in Itzehoe. Z. 1. Oktbr.  
 Bei v. d. Trappen in Moers; sof.  
 Bei Walther in Mühlhausen (Thüring.). Defekt.  
 Bei Weichbrodt in Strausberg.  
 (Retemeyer's Vak.-L.)

Für einen zuverlässigen gut empfohlenen jüngeren Pharmaceuten wird zum 1. Oktbr. cr. die Gehülfenstelle in meinem Geschäft vakant. Könnte der Antritt schon am 15. August oder 1. September erfolgen, so würde dies nur erwünscht sein. Minimal-Geh. 120 Thlr. excl. Weihnachtsgeschenk.

Hohenstein im Schönburgschen (Königreich Sachsen).  
**W. Gebauer.**

Die Defekturstelle in meinem Geschäft ist besetzt. Diese Nachricht und meinen Dank den Herren Bewerbern.  
 Gentlin.

**A. Schultze.**

Die geehrten Abonnenten der Pharmaceutischen Centralhalle werden ersucht, ihre Bestellungen auf das mit der Nummer 53. beginnende **neue Quartal** rechtzeitig bei der betreffenden Buchhandlung oder Postanstalt zu erneuern.

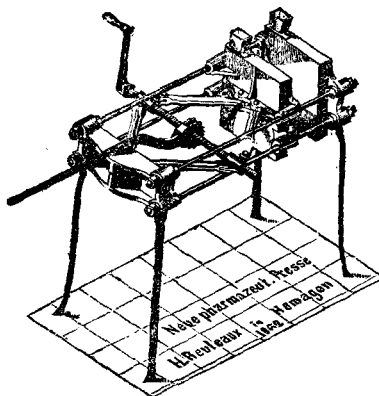
In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

Ein Induktions-Apparat (neu) von sehr guter Arbeit, für Aerzte und Apotheker, nach Siemens und Halske steht zum Verkauf beim Kaufmann Blümchen in Berlin, Neuen Markt 3, 1 Treppe hoch. Preis 15 Thlr.

### Neue pharmaceutische Presse

von H. Reuleaux in Remagen,



zum Gebrauche in Apotheken und überhaupt allen Geschäften, welche Kräuter, Früchte und irgend sonstige Stoffe zu entsaften resp. zu entölen haben. — Dieselbe ist ganz von Eisen und leistet bei spielend leichter Handhabung einen Druck, wie ihn bisher nur die bedeutend theuere und complicirtere hydraulische Presse lieferte.

Herr Med.-Rath Dr. Mohr in Coblenz sagt darüber in seinem ausführlichen Gutachten:

Die von Herrn H. Reuleaux construirte neue pharmaceutische Presse vereinigt alle einzelnen Vorzüge der bekannten Pressen, und ich gebe der ganzen Construction den Vorzug vor allen einzelnen in meiner pharmaceut. Technik beschriebenen.

Diese Pressen liefern zum Fabrikpreis und ertheilen auf frankirte Anfragen Beschreibung und jede nöthige Auskunft:

der Fabrikant H. Reuleaux in Remagen und die Hrn. Leybold und Kothe in Cöln, Fabrik und Magazin aller pharmaceutischen, chemischen und physikalischen Geräte.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.  
Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 53.**

**Berlin, den 3. Juli 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Das Abdampfen im luftverdünnten Raume und die dazu nöthigen Apparate. — Reinigung des schwefelsauren Zinkoxyds. — Fungi Sambuci. — Scheidung des Arsens vom Antimon. — Oxydulhaltiges Quecksilberoxyd. — Reine Schwefelsäure, besonders frei von den Oxyden des Stickstoffs. — Die vollständige Extinktion des Quecksilbers in der Quecksilbersalbe. — Der Geruch der Asa foetida. — Ueber ein neues Verfahren, Farbstoffe in ihren Gemischen zu erkennen. — Ueber Radix Jalappae. — Antimonium subiodatum. — **Technische Notizen:** Oelgewinnung aus Maikäfern und Regenwürmern. — Ueber Darstellung der essigsauren Thonerde — Concentrirter Alaun. — Guttaperchableichung. — Gebrannte Thonerde als Klärmitel. — Südamerikanische Seifenrinde. — Incrustirte Bleiröhren. — Geheimmittelunwesen. — Literatur und Kritik. — Angelegenheiten des Vereins der Apotheker Pommerns. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Das Abdampfen im luftverdünnten Raume und die dazu nöthigen Apparate.

Unsere Ansichten über dieses Thema haben wir bereits bei Gelegenheit der Beschreibung des **Ernecke'schen** Dunstsammlers (pharm. Centralhalle II. Jahrg., No. 47) ausgesprochen, worauf wir zuvörderst hinweisen. Seitdem fanden wir in irgend einem der französischen technischen Blätter einen sogenannten Vacuumapparat für pharmaceutische Laboratorien, jedoch von etwas alterthümlicher Konstruktion, den wir der Mittheilung nicht werth hielten. Seitdem hat auch der Apotheker **Schering** in Berlin einen Vacuumapparat aufgestellt, von welchem wir heute eine Beschreibung liefern.

Wie bekannt, kocht das Wasser unter dem gewöhnlichen Atmosphärendrucke bei ungefähr 100° C. (bei 760 Millim. des Barometerstandes genau bei 100° C.). Wird es bei dieser Temperatur erhitzt, so kocht es und verwandelt sich in Gas. Da der Siedepunkt von dem Drucke,

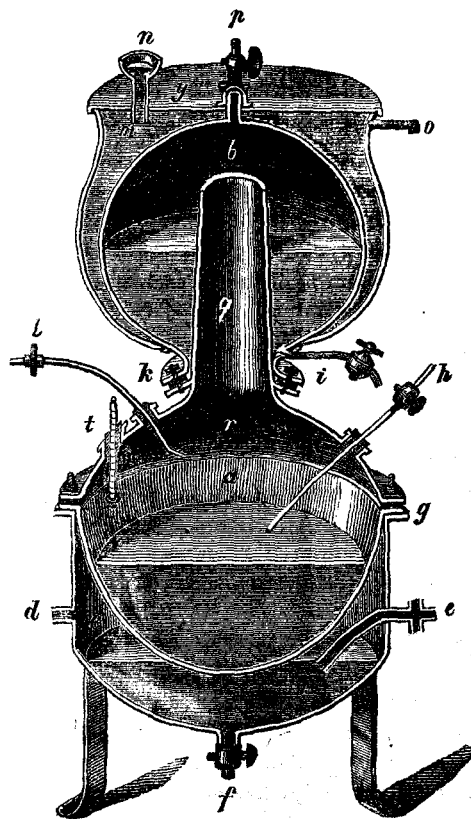
unter dem es sich befindet, abhängig ist, so steigt er, wenn der Druck grösser wird, und er fällt, wenn der Druck geringer wird. Unter der Glocke der Luftpumpe, also in einem luftverdünnten Raume, lässt sich das Wasser bei gewöhnlicher Temperatur, bei sehr starker Luftverdünnung selbst beim Gefrierpunkte zum Sieden bringen. Ausser beim Sieden verdampft auch das Wasser bei allen Temperaturen unter dem Siedepunkte, es steigt aber das Maass der Verdampfung mit der Temperatur. Was hier vom Wasser gesagt ist, gilt auch von anderen Flüssigkeiten, deren Siedepunkt jedoch nach ihrer Natur bald höher, bald niedriger als der des Wassers liegt. Auf diesem naturgemässen Verhalten der Flüssigkeiten beruhen die Einrichtungen der sogenannten Vacuumapparate. Extraktlösungen, Pflanzenaufgüsse, Pflanzensäfte, Alkaloidlösungen, Glycerin, Zuckerlösungen etc. erleiden unter dem gleichzeitigen Einflusse der Wärme und der atmosphärischen Luft Veränderungen in ihren chemischen und physischen Beschaffenheiten. Um diese Veränderungen

abzuhalten, ist es eine hauptsächliche Aufgabe beim Abdampfen oder Concentriren jener Flüssigkeiten und Lösungen, den Zutritt der Luft, so wie auch die Wärme, durch welche das Abdampfen geschieht, zu vermindern. In den Zuckerfabriken und einigen grossen chemischen Laboratorien sind daher längst die Vacuumpfannen eingeführt. Da in diesen nur mit grossen Massen zu operiren ist, eignen sie sich nicht für das pharmaceutische Laboratorium. Es sind daher von Seiten einiger Pharmaceuten Vorschläge für Konstruktion geeigneter Apparate dieser Art gemacht worden, ohne jedoch rechten Anklang zu finden. Einige wirklich konstruirten Apparate unterlagen dem Schicksale alles Vergänglichen, weil man entweder kein solides Material oder einen unverständigen Fabrikanten dazu genommen hatte. Dies darf man nicht übersehen, wenn man die Ursachen aufsucht, warum die Vacuumapparate von den Pharmaceuten bis jetzt nicht in Gebrauch genommen wurden. Die geeignetsten Erbauer der kleinen Vacuumapparate sind unstreitig die Fabrikanten guter Apparate für die Fabrikation künstlicher Mineralwässer. Die Kupferwandstärke darf nicht viel unter 3 Millimeter herabgehen. Bei einer geringeren Wandstärke kann sehr leicht der Fall eintreten, dass der äussere Luftdruck den ganzen Apparat wie einen Papierbogen zusammenknittert, wie sich auch ein ähnlicher Fall im Schering'schen Laboratorium ereignet hat.

Was die Grösse dieser Apparate für pharmaceutische Laboratorien betrifft, so ist nach dem Maassstabe beistehender Abbildung für grössere Apparate der 16fache, für die kleineren der 12fache Durchmesser anzunehmen.

Der ganze Apparat besteht in seinen Haupttheilen aus Kupferblech von 2,5 bis 3 Millim. Dicke, die Flanschenringe und die drei Füsse, worauf der Apparat ruht, aus Eisen, Hähne und Verschraubungen aus Messing, die dichtmachenden Flanschenzwischenlagen sind starke Ringe von vulkanisirtem Kautschuk. Das Wärm-

gefäss (d e f), auf drei eisernen Füßen gestützt, hat drei Tubulaturen, e für die Zuleitung des heissen Wasserdampfes, d zur Ableitung desselben, f zum Abzapfen des verdichteten Wassers. Die Tubulatur d kann übrigens auch erspart werden, da nach Belieben die Tubulatur f denselben Dienst versieht. In diesem Wärmgefäss (d e f) hängt mittelst Verschraubung der Flanschen unter dampfdichter Abschlüssung der Kessel (a c g), welcher zur Aufnahme der abzudampfenden Flüssigkeit dient. Diesem Kessel ist der Helm (q r) aufgesetzt. Die Verbindung zwischen beiden Theilen ist durch eine Zwischenlage von Gummi (zwischen den Flanschenringen) und durch gute Bolzenverschraubung luftdicht gemacht. Der Helm hat eine Menge Ansätze und Tubulaturen. t ist ein Thermometer, l ein Dampfrohr, behufs der Einleitung von heissem Wasserdampf, der den ganzen Apparat anfüllen soll,



und h ein Nachfüllrohr zum Nachfüllen der abzudampfenden Flüssigkeit. Auf beiden Seiten der Wölbung des Helms, ungefähr in der Gegend von r, finden sich zwei Fenster, runde starke Glasplatten, um den Gang der Verdampfung in dem Kessel zu beobachten. Dieses letztere geschieht, wenn man über das eine Fenster eine Schirmlampe hält und durch das andere Fenster beobachtet. Mittelst guter dichter Flanschenverbindung (i k) ist dem Helm der Kühlkopf oder Mohrenkopf (k i b) aufgesetzt, der oberhalb einen Hahnverschluss p hat und der von einem durch Löthung befestigten Mantel zur Aufnahme des Kühlwassers umgeben ist. Im Deckel (y) des Kühlmantels dient der Trichter n zum Einfließen des Kühlwassers, das Rohr o zum Abfließen des erwärmten Wassers. Das Rohr i steht mit dem innern unteren Raume des Kühlkopfes in Verbindung und dient zum Abfließenlassen der aus der Abdampfoperation herrührenden verdichteten Flüssigkeit.

Der Gebrauch des Apparats ist folgender. Bei geöffnetem Hahn p lässt man durch das Rohr h irgend eine gewisse Menge der abzudampfenden Flüssigkeit in den Kessel a treten und erwärmt den ganzen Apparat durch Einleiten von Dampf in das Wärmgefäß c. Ist die Erwärmung bis auf ungefähr 60° C. gestiegen, so lässt man einige Augenblicke einen Wasserdampfstrom durch das Rohr l eintreten. Dieser füllt den inneren Raum des Apparats an, die Luft daraus verdrängend, und strömt durch den offenen Hahn p aus. Man verschliesst nun den Hahn p, in der Erwärmung des Wärmgefäßes fortfahrend, und lässt Kühlwasser durch n in den Kühlmantel m eintreten. Der in dem Raume des Kühlkopfes befindliche Wasserdampf wird verdichtet, sich als flüssiges Wasser am Grunde des Kühlkopfes sammelnd. Auf diese Weise entsteht im Kühlkopfe eine Luft- und Dampfleere, also ein geringerer Druck, und die Flüssigkeit in dem Kessel a verwandelt sich nach Verhältniss des noch

vorhandenen Druckes und der Erwärmung mehr oder weniger schnell in Dampf, welcher Vorgang durch eine anhaltende Kühllhaltung des Kühlkopfes zu einer andauernden gemacht wird. Ist der Kühlkopf stark gefüllt, so wird der Hahn p und das Rohr i geöffnet und der Inhalt abgelassen. Bei Fortsetzung der Arbeit wird das Kühlwasser aus dem Kühlmantel entfernt und nach der obigen Angabe der Apparat mit Wasserdampf gefüllt etc. etc. Dass auch das Austrocknen der Substanzen sich in einem solchen Apparat sicher und schnell ausführen lässt, ist einleuchtend. Hat man eine kräftige Luftpumpe zur Disposition (z. B. einen Pumpenapparat zur Mineralwasserfabrikation), so ist das Durchstreichen des Apparats mit gespanntem Wasserdampf zu umgehen. Der Hahn h des Kühlkopfes wird dann durch ein Metallrohr mit der Pumpe in Verbindung gesetzt, ein stark verdünnter Luftraum im Apparat erzeugt, der Hahn p dann geschlossen und die Erwärmung des Kessels und die Abkühlung des Kühlkopfes unterhalten. (Schluss folgt.)

### Reinigung des schwefelsauren Zinkoxyds.

Nach Wurz soll man, um die Sulphate des Eisens und des Mangans aus dem Zinksulphat zu befreien, die Lösung des letzteren mit Bleisuperoxyd kochen, welches die Oxydule des Eisens und Mangans in Oxyde überführt, und dann mit kohlensaurem Baryt digeriren, welches einen Absatz von schwefelsaurem Baryt, gemischt mit den fremden Oxyden, erzeugt, der selbst gegenwärtige Kalkerde als Carbonat enthält.

### Fungi Sambuci.

In einer Sitzung des pharm. Vereins Ost-Flanderns bemerkte Laman, dass der unter dem Namen „Judenohren“ bekannten *Peziza Auricula L.* sehr häufig *Umbilicaria pustulata Hoffm.*, was aber noch schlimmer sei, der giftige *Boletus*

versicolor untergeschoben werde. Da das Medikament von dem gemeinen Manne mit Essig abgekocht gegen Entzündungen gebraucht werde, so sei der gedachte Umstand wohl der Beachtung werth.

### Scheidung des Arsens vom Antimon.

Dieselbe geschieht nach Prof. A. W. Hoffmann (Annal. d. Ch. u. Ph. 1860), dass man Antimon- und Arsenwasserstoff in Silbernitrat leitet, worin unlösliches Antimonsilber ( $\text{Ag}^3\text{Sb}$ ) abgeschieden wird und Arsen als arsenige Säure in Lösung übergeht. Da dem Antimonsilber auch unter Umständen mehr oder weniger metallisches Silber beigemischt ist, so wird es mit Wasser ausgewaschen und mit Weinsäurelösung gekocht, welche nur das Antimon löst.

### Oxydulhaltiges Quecksilberoxyd

hat W. Stein (laut Polyt. Centralbl.) öfter angetroffen. Das Oxydul mag theils in Folge der Bereitung, theils auch beim Präpiriren durch den Einfluss des Lichtes, Staubes entstehen. Zu seiner Nachweisung wird das Oxyd erst mit Wasser übergossen und dann mit der nöthigen Menge kalter Chlorwasserstoffsäure geschüttelt. Die Lösung wird abfiltrirt, das im Filtrum Verbleibende mit Wasser gewaschen und mit Aetzammon befeuchtet. Eine Schwärzung verräth die Gegenwart des Oxyduls.

### Reine Schwefelsäure, besonders frei von den Oxyden des Stickstoffs.

Eine in dieser Art ganz reine Schwefelsäure ist in vielen Fällen der analytischen Chemie ein sehr wichtiger Gegenstand. Prof. Koene in Brüssel giebt für ihre Darstellung folgendes Verfahren an.

Die gewöhnliche Schwefelsäure wird nach der Verdünnung mit dem zweifachen Volum Wasser zuerst mit schwefelsaurem Gase und hierauf mit Schwefelwasserstoffgas soweit geschwängert, als nach dem Hindurchleiten eines jeden

dieser Gase sich ein Ueberschuss durch den Geruch anzeigt. Alsdann lässt man die Säure absetzen, dekantirt sie in eine recht reine Retorte und erhitzt so lange, bis der Kochpunkt konstant bleibt, in welchem Falle eine andere Vorlage angelegt und die Rektifikation fortgesetzt wird.

### Die vollständige Extinktion des Quecksilbers in der Quecksilbersalbe

soll nach Giovanni Righini (Echo méd. suisse) dadurch zu erkennen sein, dass beim Reiben der Salbe im Finstern diese mit unvollständig extinguirtem Quecksilber auffallende silberglänze Streifen nach dem Laufe des hölzernen reibenden Pistills zeigt. Bei vollständig extinguirtem Quecksilber soll diese Erscheinung nicht stattfinden.

### Der Geruch der Asa foetida

wird nach einer Mittheilung Laman's durch einen Zusatz des Chloroform vollständig verbüllt.

### Ueber ein neues Verfahren, Farbstoffe in ihren Gemischen zu erkennen.

Bereits vor einiger hat Schönbein in der naturforschenden Gesellschaft zu Basel einen Vortrag über das „Wanderungsvermögen verschiedenartiger Substanzen im Filtrirpapier“ gehalten und auf einen Vorgang hingewiesen, der für die Praxis, nämlich hinsichtlich des Erkennens von Farbstoffen in ihren Gemischen von grosser Bedeutung zu werden verspricht. Wenn man nämlich einen Streifen Filtrirpapier einige Linien weit in blaue Lackmuskintur eintaucht, so saugt das Papier in kurzer Zeit sowohl blauen Lackmusfarbstoff als auch Wasser in sich auf, und zwar steigt der blaue Farbstoff mit eben derselben Leichtigkeit in dem Filtrirpapier wie das Wasser, in dem es gelöst ist, empor. Ein grösseres Stück des unteren Theiles des Filtrirpapiers erscheint mit blauer Farbstofflösung benetzt. Taucht man aber das Filtrirpapier (weisses Fliesspapier) in eine durch Schwe-

felsäure rothgefärbte Lackmuslösungen ebenfalls einige Linien weit ein, so bemerkt man auf dem Papier nicht nur eine rothe Schicht, sondern drei Schichten, und zwar: eine oberste, worin reines Wasser, eine zweite mittlere Schicht, welche verdünnte Schwefelsäure, und eine dritte, welche rothen Lackmusfarbstoff enthält. Demnach ging eine theilweise Trennung der verschiedenartigen Bestandtheile der Farbstofflösung vor sich in Folge des verschiedenen grossen Wanderungsvermögens des Wassers, der Schwefelsäure und des rothen Lackmusfarbstoffes in dem porösen Medium des Filtrirpapiers. Das Wasser ist mit einem grösseren Wanderungsvermögen als der rothe Lackmusfarbstoff begabt. Dagegen ist der blaue Lackmusfarbstoff mit einem ebenso grossen Wanderungsvermögen begabt als das Wasser, weshalb sich bei dem zuerst erwähnten Versuche nicht mehrere verschiedene Schichten, wie bei dem letzteren, mit rothem Lackmusfarbstoffe und Schwefelsäure angestellten, bildeten.

Diese und noch eine Reihe anderer Versuche Schönbein's beweisen auf das Deutlichste, welches ungleich grosse Wanderungsvermögen in porösen Medien die verschiedenen Körper zeigen und sie müssen zu der festen Ueberzeugung führen, dass auf dem angebahnten Versuchsfelde noch ein reicher Schatz interessanter Thatsachen zu finden sei.

In Folge der von Schönbein gegebenen Anregung hat Dr. F. Goppelsröder begonnen, das Verhalten der Farbstoffe nach der angegebenen Richtung zu studiren und auch mehrere interessante Versuche in Dingler's polyt. Journal mitgetheilt.

Die Pikrinsäure zeichnet sich unter den von Dr. Goppelsröder untersuchten Stoffen ganz besonders aus, sie wandert in dem Filtrirpapier mit der grössten Leichtigkeit. Diese Eigenschaft giebt uns die Mittel an die Hand, die Pikrinsäure überall in ihren Mischungen mit anderen Farbstoffen ebenso wie in dem Biere nachzuweisen, was in medicinal-

polizeilicher Hinsicht von grossem Werthe ist. Die einzelnen Schichten oder Zonen scheiden sich nicht ganz scharf von einander ab, es sind in den unteren Schichten immer geringe Mengen derjenigen Farbstoffe, welche weiter wandern, enthalten. Die Pikrinsäure giebt sich zu erkennen, indem sie durch Eintauchen in eine Ammoniakatmosphäre nicht braun (wieder Curcumafarbstoff), durch schwache alkalische Lösungen aber abgelöst wird.  
(Deutsche Industr.-Ztg.)

### Ueber Radix Jalappae.

Bei den immer mehr und mehr sich steigernden Preisen der Jalappae vera (bezeichnender würde man sie wohl „tuberosa“ nennen können?) dürfte wohl die Frage nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen, ob es nicht an der Zeit sei, jetzt einmal eingehendere und allgemeinere Versuche in Betreff der medicinischen Wirksamkeit der Wurzel und des Harzes der Jalappa fusiformis anzustellen. Bei den früher sehr billigen Preisen der ersteren beachtete man einestheils letztere weniger, andernteils verstand man auch falscher Weise unter derselben eine von Hause aus schlechte leichte Jalappenwurzel in stengliger Form, daher auch die unrichtige Bezeichnung: Stipites Jalappae. Allein es ist Thatsache, dass die Wurzeln der Jalappa orizabensis oder fusiformis jetzt gar nicht selten so stark, schwer und schön bruchglänzend vorkommen, dass sie an Harzgehalt nicht nur der andern nicht nachstehen, ja dieselbe oft übertreffen, während diese gerade jetzt vorzugsweise eben so häufig mit leichten, schwannigen, harzlosen, ja sogar ganz fremden Wurzeln untermischt vorkommt. Allerdings ist nun zwar nachgewiesen, dass die Harze beider Wurzeln in ihrer chemischen Zusammensetzung und ihren Eigenschaften, wenn auch nur wenig, aber doch verschieden sind. Die Formel des Harzes der Jalappa vera ist:  $C^{62}H^{50}O^{32}$ , die der Jalappa fusiformis:  $C^{66}H^{56}O^{32}$ ; das Harz der ersteren ist in Aether unlös-

lich, während das der letzteren theilweise wenigstens in Aether löslich ist. Ob aber diese kleine Abweichung auf die medicinische Wirksamkeit beider Harze einen Einfluss haben kann, dürfte wohl kaum anzunehmen und eine ärztliche Beobachtung nach dieser Richtung hin wohl nicht ohne Interesse sein. **Crusius.**

(Ztg. des norddeusch. Apoth.-Ver.)

### **Antimonium subiodatum.**

**Stibium oxyiodatum. Stibium iodatum flavum.**

In Belgien ist in neuerer Zeit ein sogenanntes Sous-jodure antimonique als Medikament in Gebrauch gekommen. **J. Laneau** giebt zur Bereitung desselben im Journ. de Pharm. d'Anvers folgende zwei Vorschriften, die wir, der Praxis wegen nothwendig in einigen Punkten verändert, hier mittheilen. In einen porcellanen Mörser giebt man 20 Th. höchstfeingepulvertes metallisches Antimon, 50 Th. höchstrectificirten Weingeist und dann 59 Th. Jod. Man mischt gehörig und bringt den Mörser in ein Wasserbad

von ungefähr 50—60° C. und wiederholt zuweilen das Reiben. Unter Verdampfen des Weingeistes wird die Masse krystallinisch und bildet das rothe Jodantimon. Dieses wird mit 500 Th. destillirtem Wasser gemischt und nach halbstündigem Stehen wiederum mit 500 Th. Wasser gemischt. Das gelbe Praecipitat bringt man hierauf in ein Filter, wäscht es noch etwas aus und trocknet es im Wasserbade. Die Ausbeute beträgt ungefähr 40—41 Th.

Das Abfiltrirte enthält Jodwasserstoffsäure und freies Jod, welche sich durch Zusatz von Kali auf Jodkalium verarbeiten lassen.

Die zweite Vorschrift giebt an, 12 Th. Brechweinstein in 200 Th. Wasser zu lösen, hierauf eine Auflösung von 24 Th. Jodkalium, zuletzt 100 Th. verdünnte Schwefelsäure zuzusetzen, das sich absetzende gelbe Präcipitāt im Filtrum zu sammeln, gut auszuwaschen und dann im Wasserbade zu trocknen.

Die Bildung des Oxyjodids erläutert **Laneau** durch die Formel:  $6 (\text{SbJ}^3) + 15 \text{HO} = 5 (\text{SbO}^3), \text{SbJ}^3 + 15 \text{HJ}.$

## **Technische Notizen.**

### **Oelgewinnung aus Maikäfern und Regenwürmern.**

Die polytechnische Centralhalle berichtet über die Gewinnung von Oel aus Maikäfern. Man soll irdene Töpfe mit Maikäfern füllen, darauf Stroh, dann ein Drathgitter, welches die Thiere einschliesst, legen und nun die Töpfe umkehren und über die Auffangegefäße stülpen. Um die mit den Käfern gefüllten Töpfe zündet man ein leichtes Feuer an, dessen Hitze das Fett ausschmilzt, welches in die Auffangegefäße abfließt. 16 Maass Maikäfer sollen 6 Maass Oel geben. Die letztere Angabe ist gewiss eine irrthümliche. Nach einem Versuche, die Maikäfer mit Aether zu extrahiren, erhielten wir einmal 4 Procent, ein anderes Mal  $3\frac{1}{2}$  Procent aus den frischen Maikäfern. (Erstere waren Berliner Maikäfer.) Völlig

getrocknete Maikäfer mit Schwefelkohlenstoff ausgezogen ergaben  $12\frac{3}{4}$  Proc. Oel.

Eine andere besondere Oelquelle dürften die Regenwürmer sein. Ein armer Landmann erzählte mir, dass er seinen ganzen Brennölbedarf aus den Regenwürmern ziehe, welche er zerschnitten ausbrate und auspresse.

### **Ueber Darstellung der essigsauren Thonerde.**

Die Darstellung dieser Verbindung für die Zeugdruckerei geschieht häufig in der Art, dass die schwefelsaure Thonerde heiss gelöst und dann der Bleizucker zur heissen Lösung gesetzt wird. Man nimmt an, dass sich  $\text{Al}^3\text{O}^3, 3\text{SO}^3$  mit  $3 (\text{PbO}, \bar{\text{A}})$  zu  $3 (\text{PbO}, \text{SO}^3)$  und  $\text{Al}^3\text{O}^3, 3 \bar{\text{A}}$  umsetzen. Indessen treten dabei einige secundäre Reactionen ein, welche



bis jetzt unberücksichtigt geblieben sind. Wenn man nämlich  $\text{Al}^2\text{O}^3, 3\text{SO}^3$  mit  $2\frac{1}{2}$  ( $\text{PbO}, \text{A}$ ) heiss mischt, so erhält man eine Flüssigkeit mit starkem Bleisalzgehalt, und wenn man die schwefelsaure Thonerde zuvor mit 1 Aeq.  $\text{NaO}, \text{CO}^2$  abstumpft, wird die Lösung noch bleisalzreicher, und vermindert man die Menge des Bleiacetats, so gelatinirt zuweilen die ganze Masse. Da die essigsaure Thonerde bei der Herstellung der Dampffarben eine Hauptrolle spielt, und zu diesem Zwecke bleifrei und auch bis zu einem gewissen Grade frei von Schwefelsäure sein muss, so unternahm der Verfasser zur Erzielung dieser Bedingungen Untersuchungen, welche ihm folgende Resultate ergaben.

Essigsaure Thonerde und essigsaures Natron wirken lösend auf schwefelsaures Bleioxyd und zwar in heisser Lösung bedeutender als in kalter.

Eine gewisse Menge eines Sulphats, sei es  $\text{Al}^2\text{O}^3, 3\text{SO}^3$  oder  $\text{NaO}, \text{SO}^3$ , paralyisirt dieses Lösungsvermögen.

Um eine von Bleisalzen freie essigsaure Thonerde zu erhalten, welche auch möglichst frei von schwefelsaurer Thonerde ist, bleibt nur der eine Weg übrig, in der Flüssigkeit eine gewisse Menge schwefelsaures Natron zu bilden, welche das Bleisulphat niederschlägt. Da das schwefelsaure Natron für die Darstellung der meisten Dampffarben nicht schädlich einwirkt, so ergiebt sich das folgende Verfahren zur Darstellung der essigsauren Thonerde:

Schwefelsaure Thonerde wird mit kohlen-saurem Natron abgestumpft, so dass 7 Proc. der Schwefelsäure an Natron gebunden werden, dann in der Kälte so viel essigsaures Blei zugesetzt, bis nur die Schwefelsäure des Thonerdesulphats in Essigsäure umgesetzt ist. In der Praxis entspricht der folgende Ansatz den angegebenen Umständen:

81 feste schwefels. Thonerde (44,5 Proc.  $\text{Al}^2\text{O}^3, 3\text{SO}^3$  enthaltend),

7 krystallisirte Soda,  
104 Bleizucker.

Löst man 81 Kilo schwefels. Thonerde

in 140 Lit. Wasser, setzt die Soda dann zu, löst dann anderseits 104 Kilo Bleizucker in 70 Liter Wasser und mischt die halbkalten Flüssigkeiten, so erhält man eine essigsaure Thonerde von  $12^\circ$  B., welche nur so viel schwefelsaures Natron enthält, als gerade erforderlich ist, ein bleifreies Präparat zu erhalten. (Journ. f. pract. Chemie Bd. 85. Chem. Centralbl. 1862.)

### Concentrirter Alaun

zur Benutzung in der Färberei.

Dieses aus der Fabrik F. Curtius & Co. in Duisburg unter obigem Namen in den Handel gebrachte Präparat besteht nach

Lenssen aus

Schwefelsäure	31,33	Proc.	} $\text{Al}^2\text{O}^3, 3\text{SO}^3$ ,
Thonerde	13,33	„	
Schwefels.Kali	1,20	„	
Schwefelsäure	3,87	„	
Wasser(u.Spu-			
ren Eisenoxyd)	50,38	„	

### Guttaperchableichung.

Man löst beste Guttapercha in 20 Th. reinem heissen Benzin auf, setzt dieser Lösung in einem gut verschlossenen Gefässe  $\frac{1}{10}$  des Gewichts der Guttapercha feinen gebrannten Gips hinzu, schüttelt zu wiederholten Malen stark um und lässt zwei Tage stehen. Alle Unreinlichkeiten werden vom Gips zu Boden gezogen. Man giesst nun die geklärte blassbräunlich gelbe Flüssigkeit in ein Gefäss, welches die doppelte Volummenge reinen Alkohols von 90 Proc. Tr. enthält, indem man diesen in stetem Umrühren erhält. Die Guttapercha fällt hierauf als blendend weisse weiche zähe Masse zu Boden; man sammelt sie bald wieder heraus, knetet sie im Porcellanmörser gut durch, rollt sie in Stängelchen oder Platten aus und legt sie einige Wochen lang an einem geschützten Ort an die Luft, bevor sie gebraucht wird. (Deutsche Industr.-Ztg.)

## Gebrannte Thonerde als Klärmittel.

Die Thonerde klärt nicht nur in der Form von Thonerdehydrat, sondern auch gebrannt als Ziegelmehl auf das Vollkommenste Wein, Bier, Essig u. dergl. Als die zweckmässigsten Präparirmethoden derselben zu diesem Zweck giebt Lüdersdorff folgende an: Man zerstösst kalkfreie Ziegelstücke, am besten also auch gebrannte Dachziegel, oder noch besser Scherben von Blumentöpfen oder unglasurtem Topfgeschirr überhaupt, in einem Mörser zu Pulver, übergiesst dies mit reinem Wasser, lässt es etwa eine Stunde damit in Berührung, giesst dann das überstehende Wasser mit den feinen noch darin vertheilten staubartigen Thontheilchen ab und ersetzt es durch frisches. Nach derselben Zeit wird auch dieses abgelassen und das Ziegelmehl getrocknet, wonach es zum Gebrauche vollkommen geeignet ist. Von diesem präparirten Ziegelmehl schüttet man nun in die zu klärende Flüssigkeit, je nachdem sie mehr oder weniger ist, mehr oder weniger nach und nach hinein (für 1 preuss. Oxhoft Wein etwa 2—3 Pfd.), arbeitet dieselbe tüchtig damit durch, gerade wie bei anderen Klärmitteln, und lässt nun die Flüssigkeit in Ruhe. Ist sie nach 24 Stunden noch sehr trübe, so arbeitet man sie abermals mit dem grösstentheils niedergefallenen Ziegelmehle durch und wartet darauf die in einigen Tagen erfolgende vollkommene Klärung ab. Beim Klären des Weines ist bei Anwendung dieses Mittels von dem sonst in Masse sich bildenden Trübe nicht die Rede und nur soviel geht vom Weine verloren, als die sehr geringe Menge des Ziegelmehls einsaugt. Will man eine augenblickliche Klärung haben und erlauben es die Umstände, so filtrirt man die mit dem Ziegelmehl gemengten Flüssigkeiten. Sie gehen unter Beihülfe dieses Mittels auf das Leichteste durch das Filter, selbst schleimige, wie Bier und dickflüssige Liqueure.

(Fechner's Hauslex. u. polyt. Centralh.)

## Südamerikanische Seifenrinde.

Vor einigen Monaten wurde eine eigenthümliche Rinde in den europäischen Handel eingeführt und zur Anwendung statt der Seife, zum Reinigen von gedruckten Stoffen, wollenen und seidenen, und speciell für die difcilen Farben von Damenputz etc. empfohlen. Diese Seifenrinde von Quillaja saponaria Mol. (einem in Huanucco in Peru einheimischen Baume aus der Familie der Spiräen) ist auswendig schwarz, das Innere besteht aus concentrischen Bastschichten von gelblich weisser Farbe. Die Rinde ist so dicht, dass sie im Wasser untersinkt, in Folge einer grossen Menge mineralischer Bestandtheile. Die inneren Schichten geben 18 1/2 Proc. Asche, welche fast ganz aus kohlen saurem Kalk besteht. Der beträchtliche Kalkgehalt ist im Allgemeinen charakteristisch für die Gewächse, welche viel schleimige oder pectinartige Substanzen enthalten. Die Quittensamen z. B. enthalten 10 Proc. kohlen sauren Kalk. Wenn die inneren weissen Schichten der Rinde mit Wasser macerirt werden, so bildet sich schnell eine klare neutrale Lösung, welche sich an der Luft schwach trübt; durch Schütteln derselben entsteht ein schwerer Schaum. Die Rinde giebt nahe an 20 bis 25 Proc. an das Wasser ab. Von einem Auszuge, aus einem Loth in 1/2 Quart Wasser bereitet, reicht ein Theil hin, um mit 68 Theilen Olivenöl eine rahmartige Emulsion darzustellen, welche sich nach einigen Monaten nicht verändert. Ferner hatte der wässerige Auszug der Rinde die Eigenschaft, Gold aus seiner Chlorverbindung zu reduciren, so dass das zu diesem Versuche angewendete Glas schön vergoldet wird. Silberlösung färbt den Auszug der Seifenrinde röthlich braun und Ammoniak bringt hierauf einen Niederschlag hervor. Concentrirte Schwefel- und Salpetersäure erzeugen beim Kochen einen Absatz von weissen Flocken. Die durch die erstere erzeugten Flocken werden durch Jod braun gefärbt. Der kalt bereitete Auszug der Rinde kann zum Waschen an-

[Hierzu eine Beilage.]

gewendet werden und verdient den Namen vegetabilische Seife. Bemerkenswerth ist, dass die Seifenrinde denselben Stoff (Saponin) enthält, wie die längst bekannte bisher zum Waschen von Seidenzeugen und Shawls benutzte Seifenwurzel; sie soll jedoch bedeutend reicher an Saponin sein. In Californien werden die Zwiebeln von *Phalangium pomeridianum* als Waschmittel von Kennern der besten Seife vorgezogen. In Guiana werden Rinde und Frucht von *Sapindus saponaria*, von den Eingeborenen „Hurawassa“ genannt und als Seife benutzt, und man sagt, dass die Frucht 16 mal mehr Stoffe reinigt, als das nämliche Gewicht Seife. Eine *Sapindus*-art wird ebenso auf den Molucken und in Java unter dem Namen Karak angewendet. (Archiv d. Pharm. — D. Industr.-Ztg.)

### Incrustirte Bleiröhren.

Unterm 10. April ist Herrn Prof. Dr. Schwarz, Redakteur des Breslauer Gewerbe-Blattes, ein Patent auf den Schutz der Bleiröhren gegen den Angriff des Wassers ertheilt worden. Die Bleiröhren eignen sich bekanntlich vortrefflich zu Wasserleitungen, da sie sich leicht in grossen Mengen darstellen und verlegen lassen, da sie sich ferner allen Krümmungen sehr leicht anschmiegen, hohen Druck aushalten und der Oxydation sehr lange widerstehen. Für enge Dimensionen würden sie längst alle anderen Materialien verdrängt haben, wenn nicht die Furcht vorhanden wäre, dass das hindurchgeleitete Wasser bleihaltig würde. Obwohl man in dieser Beziehung viel-

fältig übertriebene Befürchtungen gehegt, so ist doch durch übereinstimmende Untersuchungen erwiesen, dass unter gewissen Bedingungen das durchgeleitete Wasser Spuren von Blei aufnimmt, die bei längerem Genusse der Gesundheit nachtheilig werden können. Ist das Wasser z. B. stark gypshaltiges Brunnenwasser, so wird wenig zu befürchten sein; ist es dagegen reiner, wie Fluss- und Regenwasser, so nimmt es Blei in kleinen Mengen auf. Sind z. B. die Flüsse durch Regen stark angeschwollen, enthalten sie also relativ wenig lösliche Salze, so zeigt das aus den damit gespeisten Leitungen entnommene Wasser leicht einen Bleigehalt, besonders wenn die Leitungen eben erst gelegt sind. Am meisten und schnellsten löst destillirtes Wasser Blei auf. Die Erfindung, um die es sich hier handelt, geht dahin: „die Bleiröhren so zu präpariren, dass jedes Wasser, selbst das reinste destillirte Wasser, hindurchgeleitet werden, auch darin längere Zeit verweilen kann, ohne die mindeste Spur Blei zu lösen.“ Diese Aufgabe soll vollständig erreicht sein. Die präparirten Bleiröhren haben vier Wochen lang in einem und demselben Volumen destillirten Wassers verweilt, ohne dass das von Tag zu Tag geprüfte Wasser selbst durch das empfindlichste Reagenz, Schwefel-Ammonium, den mindesten Bleigehalt anzeigte. Die rühmlichst bekannte Bleiröhrenfabrik von Ohle's Erben (Gebrüder Anderssohn) in Breslau hat die fragliche Methode erworben und bringt derartige incrustirte Röhren in den Handel. (Deutsche Ind.-Ztg.)

### Geheimnisswesen.

#### Trockene und nässende Flechten.

Den trocknenden und nässenden Flechten der Kupfernase, dem Salzfluss, den Gesichtsfinnen und anderen hartnäckigen Hautausschlägen als ungeahnte Folge von

Drüsenleiden und Hämorrhoiden leicht zu begegnen durch die einfachen Rathschläge des Dr. Schön. Berlin. **Heinrich Müller.**

Dies ist der Titel einer kleinen Brochüre, deren Endzweck — ein Geheim-

mittel — ist. Wie man sich leicht denken kann, ist Dr. Schön ein fingirter Name und die Brochure ein Manöver, das uns auch durch den Betrieb anderer Charlatanerien bekannt ist. Die Brochure hat ein unreifer Arzt geschrieben, das lässt sich aus ihrer ganzen Fassung heraussehen. Die sogenannten, am häufigsten vorkommenden trockenen oder nässenden Flechten, sagt der Verf., beruhen im Ganzen zwar auf fehlerhaften Zuständen oder Funktionen der Drüsen, im fernerer Hintergrunde aber stehen die Hämorrhoiden, welche die erste und ursprüngliche veranlassende Disposition abgeben. Die Hämorrhoiden folgen aus einer Blutstockung im Unterleibe und einer Ueberfüllung der Blutgefässe in und um den Mastdarm. Die Hämorrhoidalzustände, durch welche gewisse Schärfen oder sonst ausgeschiedene Stoffe im Blut zurückgehalten werden, verursachen dann eine Ueberladung der Säftemasse, überhaupt an anderweitigen scharfen Stoffen, welche nun von den Drüsen nicht gehörig filtrirt oder ausgeschieden werden können. Es wirken endlich diese ursprünglichen hämorrhoidalischen Schärfen dann wieder auf die Schleimhaut des Darmes und auf die äussere Haut, und bewirken hier die in Rede stehenden trockenen oder nässenden Flechten, je nachdem die störende und reizende Schärfe eine geringere oder grössere, nachhaltigere und intensivere ist.

• Aus dieser Anführung ersieht man den Standpunkt des Verf. Dieser sieht nun in der Umänderung des Blutlaufes und der Säftemischung das Hauptmoment und in der Hebung der Hämorrhoidalzustände die mögliche Heilung der Flechten. Er empfiehlt daher Dr. Tült's Magenpulver, das für 15 Sgr. in dem Verlagsbureau in Altona zu beziehen ist. Bei den Kindern findet der Verf. die Ursache der Flechten in einer unregelmässigen Blut- und Säftemischung. Die bösen Kopfstellen der Kinder sollen mit Leinöl eingesalbt werden und dann mit einer Salbe

aus Kali carb. 2, Ol. Jecor. As. 16. Die Kinder müssen auch das Tült'sche Pulver gebrauchen. Bei den scrofulösen Augenliederentzündungen ist ein Augewasser aus Natr. boracic. 1 und Aq. dest. 48 empfohlen, in hartnäckigen Fällen eine Salbe aus Hydrarg. oxyd. alb. 4, Axung. 120, bei Entzündung der Bindehaut ein Einpulvern von Calomel.

Bei scrofulösem Nasenausschlag ein Einschnupfen einer Lösung aus Zinc. sulph. 1 in Aq. dest. 240.

Bei flechtenartigen Ausschlägen an den Beinen ist Umschlagswasser aus Zinc. sulph. 3 und Aq. dest. 480 empfohlen.

Indem die Heilung der Krätze, der Salzfluss, die Furunkel, Kupfernase, Sommersprossen, Rose besprochen und dazu die bekannten Heilmittel angeführt sind, spielt der Gebrauch des Tült'schen Pulvers aber stets die Hauptrolle. Gegen das Ende der Brochure sagt der Verf.: Mein äusserliches Mittel wird als Waschung der Hautstellen, wo Ausschlag ist, benutzt. Man befeuchtet Morgens und Abends mit der „Kräutergährung“ die Flechtenstellen gut und lässt sie im ruhigen Sitzen vor Erkältung geschützt trocknen etc. Weiterhin heisst es: Das widerliche, in den Himmel-Heben jedes Geheimmittels, Seitens des Erfinders, erlasse man mir bei meiner probaten Kräutergährung und erblicke meine eigene Ueberzeugung und den besten Willen zu helfen in dem möglichst billigen Preise, den ich für mein äusseres Mittel gegen die mehrerwähnten Hautkrankheiten stelle. Eine grosse Flasche meiner Kräutergährung ist nämlich zu nur 20 Sgr. aus folgenden Commissions-Lägern zu beziehen. — Unter den 24 angeführten Commissionären befinden sich 3 Apotheker und im Uebrigen meist Buchhändler.

Das Tült'sche Magenpulver und die Kräutergährung sind also die beiden Geheimmittel, deren Anpreisung die Brochure bezweckt.

## Literatur und Kritik.

Die natürlichen Wässer in ihren chemischen Beziehungen zu Luft und Gesteinen von Dr. **Hermann Ludwig**, a. Professor an der Universität Jena und Direktor des chem.-pharm. Instituts daselbst. Erlangen. Verlag von **Ferd. Enke**. 1862. Gross Oktav. 21 Bog. 326 Seiten.

Die Bedeutung des Wassers als Lösungsmittel ist für die Wissenschaft, Technik und das gewöhnliche Leben eine unendlich grosse. Während früher nur die Heilquellen eine vorwiegende Beachtung fanden, participiren jetzt fast alle Theile der Naturwissenschaften besonders in Beziehung zum praktischen Leben an den Erforschungen und Prüfungen der Wässer. Die Resultate dieser Bemühungen fanden ihren Weg in die verschiedenen Zeitschriften und naturwissenschaftlichen Werke und sammelten sich darin ohne Ordnung und Sichtung, so dass ihre Nutzenanwendung nur eine sehr schwierige und daher auch eine weniger fruchtende sein konnte. Der Verf. obigen Werkes hat sich nun durch eine geordnete Zusammenstellung aller jener Forschungen und Erfahrungen sowohl nach der wissenschaftlichen wie nach der Seite des technischen und praktischen Lebens hin ein aner kennenswerthes Verdienst erworben. Der Inhalt des Werkes ist in folgender Weise geordnet. Der 1. Abschnitt behandelt das Atmosphärwasser nach seinem Gehalte nicht nur der chemisch bestimmten und benannten, selbst auch der unbestimmten fremdgebliebenen Stoffe. Der 2. Abschnitt enthält die Landgewässer und theilt dieselben in Quellwasser und Bach-, Fluss-

und Seewasser. Das Quellwasser wird unterschieden nach seinen hauptsächlichsten Bestandtheilen, die es gelöst enthält. Die Art, wie die Lösung von sich geht, der Verhalt der Körper gegen einander in Bezug zu ihrer Löslichkeit in mechanischer, physischer und chemischer Beziehung, mit Rücksicht auf die gleichzeitige Einwirkung der organischen Natur, die sich hier und da einflechtenden Bemerkungen auf Nutzenanwendung bei der Forschung und für die Beziehungen des praktischen Lebens sind so vortrefflich klar und bloss gelegt, dass der Leser unwillkürlich angezogen wird. Naturforscher, Aerzte, Fabrikanten künstlicher Mineralheilmässer, Techniker finden hier eine Aufschichtung von That sachen, die ihren Fachbestrebungen von grossem Nutzen sind. Unter dem Kapitel der Trinkwässer ist gesagt, dass eine Quelle bei Dossenheim unterhalb Heidelberg nach **Gustav Bischof** das reinste Quellwasser liefere, ein so reines Wasser, wie es im chemischen Laboratorium nicht hergestellt werden kann. Der 3. Abschnitt umfasst die Wässer der verschiedenen Meere und Salzseen. Eine Zugabe, welche das Werk um so brauchbarer macht, ist ein Autoren- und Sachregister. Für das weitere Studium und die genauere Information einzelner Theile finden sich überall in dem Text die Quellenangaben. Mit dem vorliegenden Werke ist einem längst gefühlten Bedürfnisse abgeholfen, was dem Verfasser den Dank aller derjenigen sichert, die das Werk lesen und mit Nutzen gebrauchen, wie es selbst für die Wissenschaft unverkennbar von grossem Werth ist.

### Angelegenheiten des Vereins der Apotheker Pommerns.

Am Donnerstag den 26. Juni 1862 hielt hier der Verein der Apotheker Pommerns seine Generalversammlung ab. Erschienen waren als Vereinsmitglieder der Geh. Medizinal-Rath Dr. Ritter, die Apotheker Marquardt, W. Mayer,

Ruhbaum, Tützscher, Friederici, E. Stephani, Stark, Dames, Kurth, Hecker, Neumeister, F. Wolff, A. Mayer, Häger, Zippel, C. Vogler, Hoffacker, Dr. Schür, Dr. Weitze, Dr. Hager. Als Gäste betheiligten sich

mehrere Herren, unter Anderen der Chemiker in der pommerschen Provinzial-Zuckersiederei, Dr. C. Scheibler.

Der Vorsitzende, Herr Geh. Mediz.-Rath Dr. Ritter, leitete die heutige Generalversammlung durch Begrüssung und Ansprache ein. Derselbe gedachte des Dahinscheidens des Kollegen Bre-wing in Grabow und theilte dann die Beitrittserklärungen zweier neuen Mitglieder, des Kollegen Dr. Hoff in Neustettin und des Dr. Weitze in Stettin zu dem Verein mit, welchen die Versammlung ihre Zustimmung ertheilte.

Nachdem die Censuren über die von den Lehrlingen der Vereinsmitglieder eingelefertten Arbeiten vorgelesen waren, wurden die zu gewährenden Prämien für die Arbeiten bestimmt. Es erhielten:

1) der Eleve Ludwig Mussehl in der Apotheke des Kollegen W. Mayer (Aufgabe: Eisen und Mangan, ihre Eigenschaften, Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten in physischer und chemischer Hinsicht) ein Exemplar

des Kommentars zu der Preuss., Sächsischen, Hannöverschen, Hamburgischen und Schleswig-Holsteinschen Pharmacopöe von Hager,

da auch die eingelefertten Präparate als besonders sorgfältig gearbeitet anerkannt werden mussten.

2) der Eleve v. Brockhusen in der Apotheke des Kollegen v. Glasenapp zu Schivelbein (Aufgabe: Eisen und Mangan etc. etc.)

Duflo's Apothekerbuch.

3) der Eleve Carl Ziegel in der Apotheke des Kollegen Häger in Märkisch-Friedland (Aufg. Eisen, Mangan etc. etc.)

Hager's Manuale pharmaceuticum I. und II. Theil.

4) Der Eleve R. Fahrenholz in der Apotheke des Kollegen Marquardt (Aufgabe: Beschreibung und Ausführung nebst Angabe des Zweckes folgender pharm. Operationen: Destillation (gewöhnliche und trockene), Sublimation, Decoc-tion, Infusion, Maceration)

ein botanisches Besteck.

5) der Eleve Lubranz in der Apo-

theke des Kollegen Hecker in Fiddichow (Aufgabe: die vorstehend bemerkte)

Mohr's pharmaceutische Technik.

6) der Eleve Schmidt in der Apotheke des Kollegen Stuhr in Wollin (Aufgabe: die vorstehend bemerkte)

Schmidlein's populäre Botanik.

Kurz vor der Versammlung reichte der Eleve Kummer, erst seit einigen Wochen in der Pharmacie thätig, eine schriftliche Arbeit über pharmac. Operationen ein, die als erster Versuch auf keine Prämierung Anspruch machen konnte, aber zu der Erwartung berechtigt, dass der junge Verfasser sich mit Fleiss und Liebe dem pharmaceutischen Fache zuwenden werde.

In Betreff der schriftlichen Arbeiten der Lehrlinge wurde bestimmt, die diesmal eingelefertten der Registratur des Vereins zuzuweisen, solche Arbeiten aber für die Folge an die Verfasser zurückzugeben.

Für das laufende Jahr wurden folgende schriftlich zu lösende Aufgaben für Lehrlinge von der Versammlung gestellt:

Für Lehrlinge im ersten und zweiten Jahre der Lehre:

Was sind Metalle, was sind Metalloide? Wie werden diese Körper classificirt? Wodurch unterscheiden sich Oxyde von Sauerstoffsäuren? Was sind Wasserstoffsäuren? Was geschieht, wenn sich Oxyde mit Wasserstoffsäuren verbinden?

Für Lehrlinge im dritten und vierten Jahre der Lehre:

Quecksilber und die officinellen Quecksilberpräparate. Der Arbeit sind beizufügen folgende selbstbereitete Quecksilberverbindungen: Calomel auf nassem, und Calomel auf trockenem Wege bereitet, kry-stallisirtes salpetersaures Quecksilberoxydul, Zinnober auf nassem Wege bereitet, von jedem Praeparat ca. 2 Drachm.

Einer jeden schriftlichen Arbeit ist ferner die Beantwortung folgender Aufgabe beizulegen:

Was sind Personaten und Labiaten, wodurch unterscheiden sich diese beiden Pflanzenfamilien gegenseitig, wie rangiren sie

im Linne'schen Sexuallsystem, was liefern sie für Medicamente?

Diese botanische Aufgabe haben sowohl die Eleven im ersten und zweiten wie im dritten und vierten Lehrjahre zu beantworten, auch wurde von der Versammlung zugleich der Wunsch ausgesprochen, dass der botanische Text von einer lateinischen Uebersetzung begleitet sein möchte.

Die Arbeiten sind, begleitet von einem Curriculum vitae, bis spätestens zum 1. Mai 1863 an den Schriftführer des Vereins, Dr. Hager in Charlottenburg, einzusenden.

Allgemein wurde in der Versammlung die Nützlichkeit solcher schriftlichen Arbeiten für die Ausbildung der Lehrlinge anerkannt.

Da der Vorsitzende, Geh. Med.-Rath Dr. Ritter, der Stellvertreter desselben, Kollege Marquardt, und der Kassirer, Kollege W. Mayer, nach ihrer dreijährigen Amtsführung dem Statute gemäss das Amt heute niederlegten, wurde zu einer Neuwahl geschritten. Einstimmig wurde Herr Geh. Med.-Rath Dr. Ritter, der zum Bedauern der Versammlung eine Wiederwahl für diesmal mit aller Bestimmtheit ablehnte, zum Ehrenpräsidenten, mit 19 Stimmen Kollege Marquardt zum Vorsitzenden, mit 12 Stimmen Kollege Zippel zum Stellvertreter und mit 20 Stimmen Kollege W. Mayer zum Kassirer für die drei folgenden Jahre gewählt. Genannte Herren erklärten die auf sie gefallene Wahl anzunehmen und sprachen der Versammlung den Dank für das ihnen geschenkte Zutrauen aus.

Kollege Hager machte hierauf einige Notizen über die zu erwartende neue Pharmahopöe und die derselben ent-

sprechende Arzneitaxe, auch bemerkte derselbe, dass unter den Verhältnissen, wie sie zur Zeit liegen, an eine einflussreiche Vertretung des Apothekerstandes wohl nicht zu denken sei, die Apoth. daher ihre Hoffnungen und Wünsche in dieser Hinsicht noch eine geraume Zeit hegen und pflegen möchten, da doch am Ende dem Streben das Erreichen folgen könne. Er machte ferner eine Mittheilung über die Darstellung der sogenannten Radicalpolitur, welche unter dem Namen Wurzelpolitur von einer herumreisenden Französin viel verkauft wird. Es wurden auch praktische Versuche mit einer Probe der Radicalpolitur ausgeführt, welche die Anwesenden lebhaft interessirte. Kollege Hecker berichtete über einen spirituellen Ofen- oder Eisenlack. Nach seiner Untersuchung besteht derselbe aus einer stark weingeistigen Lösung des Schellacks und Frankfurter Schwarz.

Nachdem noch über verschiedene Gegenstände des pharmaceutischen Faches ein Austausch von Ansichten und Meinungen stattgefunden hatte, machte Herr Dr. Scheibler in einem besonders dazu vorbereiteten Zimmer eine Reihe spectral-analytischer Experimente. Die dazu gegebenen Erklärungen und die Neuheit des Gegenstandes verfehlte nicht, die ganze Aufmerksamkeit der versammelten Kollegen in Anspruch zu nehmen und die freundlichen Bemühungen des Experimentators dankend anzuerkennen.

Nach dem Schlusse der Versammlung fand ein gemeinschaftliches Mittagmahl und dann ein Spaziergang statt, nach welchem sich die Kollegen in der heitersten Stimmung und mit der Versicherung ihrer Gegenwart für die nächste Generalversammlung trennten.

Stettin, den 27. Juni 1862.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Mecklenburg. Betreffend den Verkauf der Blutegel.**

Da die Blutegel zu denjenigen Gegenständen gehören, die nur als Arzneimittel zu gebrauchen, Medicinal-Ordnung Cap. IX., §. 1, Abs. 3 und als solche in die Arznei-Taxe vom 6. Mai 1843; S. 36, aufgenommen sind; die Apotheker auch die Verpflichtung haben, dieselben, gleich den übrigen Arzneimitteln, stets in entsprechender

Beschaffenheit vorrätig zu halten; so kommt der Detailverkauf von Blutegeln nur den Apothekern und, nach Maassgabe der Medicinal-Ordnung Cap. III., §. 3, Abs. 1; Cap. IV. §. 3, den Aerzten und Wundärzten zu.

Anderen Personen, so weit sie dazu nicht besonders concessionirt sind, kann derselbe um so weniger gestattet werden, als der Detailverkauf von Blutegeln durch unkundige und nicht in

Pflicht stehende Personen und deren Anwendung ohne ärztliche oder wundärztliche Verordnung leicht sehr nachtheilig werden und selbst zu strafbaren Handlungen veranlassen kann.

Die Ortsobrigkeiten haben daher diesen Gegenstand medicinalpolizeilich zu überwachen und dem Befinden nach in Gemässheit des Cap. XII. der

Medicinal-Ordnung gegen die Contravenienten einzuschreiten.

Schwerin, am 12. Mai 1862.

Grossherzoglich Mecklenburgisches Ministerium,  
Abtheilung für Medicinal-Angelegenheiten.

v. Schröter.

(Pharm. Ztg.)

## Offene Korrespondenz.

Apoth. Ed. G. in L. Ueber die Pulvermühlen erhalten Sie Ende dieser Woche genaue und schriftliche Antwort.

Apoth. Z. in M. Herbarium 4 Thaler, für Frau Wittwe Schwarz in Niemeck 2 Thlr. und 2 Thlr. 20 Sgr.

Apoth. M. in M. Ist Ihre Vakanz z. 1. Oktober bereits besetzt?

Apoth. O. in S. Pulvis Leroy ist uns nicht bekannt, wir finden darüber nirgends eine Angabe.

Apoth. L. in E. Nach einem Gutachten des Kammergerichts wären die Apotheker der Steuerklasse A zur Eintragung ihrer Firmen in das Handelsregister verpflichtet und hätten Sie sich demnach als Kaufleute anzusehen. Andere und höhere Gerichte werden vielleicht eine entgegengesetzte Deklaration geben. Darum nicht eilen, viel-

mehr den Grundsatz, dass der Apotheker kein Kaufmann ist, aufrecht zu erhalten suchen.

Apoth. H. in M. F. Ueber Urbanuspillen ist nichts zu erfahren. Wenn ein Kollege die Freundlichkeit haben sollte, uns eine Vorschrift dazu mitzutheilen, so verfehlen wir nicht, Ihnen dieselbe zu übersenden.

Apoth. L. in R. Das Hülsberg'sche Tannin ist wahrscheinlich eine Ableitung von „Tanne“, denn Tannin ist nicht in der Seife. Die aus Paris bezogene Pâte jodifère ist nach Leimbach's Untersuchungen eine Zwillingschwester der Hülsberg'schen Tanninseife. Dies Pate wird gegen Zahnschmerz gebraucht, enthält kein Jod, sondern arsenige Säure, Morphin, Berliner Blau und als Bindemittel, wie es scheint, Glycerin. Das sind Beispiele für die Medicinalpuscherei.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Ebermeier in Melle.

Bei Gädecke in Neustadt in Mecklenburg.

Bei Gieseke in Eisleben.

Bei Harry d'Oench in Vlotho a. d. W.

Bei Kölling in Münster. Zum 15. August oder früher. 130 Thlr. und 10 Thlr. Weihnacht. Abschr. d. l. Zeugn.

Bei Malmén in Loitz (Neuvorpommern). Sogl. 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn.

Bei Maschke in Breslau. Sogleich. Examirt.

Bei Mey in Wittstock. Sogleich od. später. 140 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschrift der Zeugnisse.

Bei Schöne in Brandenburg a. H. 160 Thlr. u. 20 Thlr. Examirt. Abschrift der beiden letzten Zeugn.

Bei Schwoikert in Dingelstädt. 120 Thlr. excl. Weihn.

Bei Simon in Dermbach (Sachsen-Weimar).

Bei Strecker in Heiligenstadt. 130 Thlr. Exam.

Bei Wanderleben in Sobernheim (R.-B. Koblenz). 120 Thlr.

Bei Weinert in Trakehnen. Examirt. Für die Sommermonate.

Bei Wuth in Diepholz in Hannover. Administr. f. d. Filiale in Barnstorf. 300 Thlr.

(Retemeyer's Vak.-L.)

Ein tüchtiger Gehülfe findet Engagement zu Michaelis. Salair 160 Thr Preuss. Gute Zeugnisse sind erforderlich.

Apoth. **Gottschalk** in Lübeck.

Für einen zuverlässigen gut empfohlenen jüngeren Pharmaceuten wird zum 1. Oktober cr. die Gehülfenstelle in meinem Geschäft vakant. Könnte der Antritt schon am 15. August oder 1. September erfolgen, so würde dies nur erwünscht sein. Minimal-Gehalt 120 Thlr. excl. Weihnachtsgeschenk.

Hohenstein im Schönburgschen (Kgr. Sachsen).

**W. Gebauer.**

Für eine Kreisstadt mit sehr wohlhabender Umgegend im Regierungsbezirk Bromberg wird ein promovirter Arzt sofort verlangt. Polnische Sprache sehr wünschenswerth. Näheres durch die Redaktion der pharm. Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstr. 21.

Ein in Preussen examinirter zuverlässiger Pharmaceut, der auch eine Kenntniss der Englischen Sprache besitzt, sucht zum 1. Oktober a. c. eine passende Stelle. Nähere Auskunft ertheilt Pharmaceut B. Thielemann in Gera (Hofapotheke).



Die Lehrlingsstelle in meiner Apotheke ist bereits besetzt.

Gollnow.

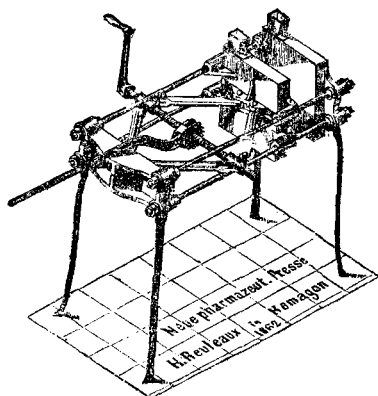
**A. Heise.**

In einer Kreisstadt des Regierungs-Bezirks Bromberg ist die Placirung eines Thierarztes sehr erwünscht. Nähere Mittheilung durch die Redaktion der pharm. Centralhalle in Charlottenburg, Mühlenstr. 21.

Ein Herbarium mit 1521 Species der märkischen, thüringischen, mecklenburgischen und schweizerischen Flora, sauber eingelegt, offerirt der Pharmaceut L. Scherf in der Apotheke des Herrn Forcke in Wernigerode.

## Neue pharmaceutische Presse

von H. Reuleaux in Remagen,



zum Gebrauche in Apotheken und überhaupt allen Geschäften, welche Kräuter, Früchte und irgend sonstige Stoffe zu entsaften resp. zu entölen haben. — Dieselbe ist ganz von Eisen und leistet bei spielend leichter Handhabung einen Druck, wie ihn bisher nur die bedeutend theuere und complicirtere hydraulische Presse lieferte.

Herr Med.-Rath Dr. Mohr in Coblenz sagt darüber in seinem ausführlichen Gutachten:

Die von Herrn H. Reuleaux construirte neue pharmaceutische Presse vereinigt alle einzelnen Vorzüge der bekannten Pressen, und ich gebe der ganzen Construction den Vorzug vor allen einzelnen in meiner pharmaceut. Technik beschriebenen.

Diese Pressen liefern zum Fabrikpreis und ertheilen auf frankirte Anfragen Beschreibung und jede nöthige Auskunft:

der Fabrikant H. Reuleaux in Remagen und die Hrn. Leybold und Kothe in Köln, Fabrik und Magazin aller pharmaceutischen, chemischen und physikalischen Geräthe.

## Vitriöl in Liqueur.

In No. 49. d. Bl. ist eine Nachricht (entnommen aus der Ztg. d. nordd. Apoth.-Ver.) über eine absichtliche Verfälschung eines Liqueurs mit Schwefelsäure. Diese Nachricht ist eine ganz entstellte. Der Liqueur war eine Rumessenz, welche bei der Destillation wahrscheinlich durch Ueberspritzen mit einer Minimalmenge Schwefelsäure verunreinigt war. Das heftige Breunen im Leibe des Schiffskapitains war die einfache Folge des Weingeistes und der Einbildung.

Ein Induktions-Apparat (neu) von sehr guter Arbeit, für Aerzte und Apotheker, nach Siemens und Halske, steht zum Verkauf beim Kaufmann Blümchen in Berlin, Neuen Markt 3, 1 Treppe hoch. Preis 15 Thlr.

Der Inhaber eines chemischen Laboratoriums, welches mit den ausgezeichnetsten Hilfsmitteln und namentlich mit einer Dampfmaschine, Vacuum und Centrifuge etc. versehen ist, sucht einen Theilnehmer, welcher 5000 Thlr. Pr. Cour. einlegen kann.

Nach Umständen kann derselbe für seine Einlage sicher gestellt werden. Näheres ist durch Herrn Dr. Hager in Charlottenburg bei Berlin auf frankirte Briefe zu erfahren.

Das reisende Publikum wird darauf aufmerksam gemacht, dass jetzt auf allen Preussischen Eisenbahnen die Bahn-Inspektoren rothe Mützen tragen, damit sie von den übrigen Bahnbeamten leicht zu unterscheiden sind, wenn ein Fremder eine Auskunft einzuholen oder eine Beschwerde anzubringen hat.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

So eben ist erschienen:

**Allgemeiner Gang der qualitativen chemischen Analyse fester und tropfbarflüssiger anorganischer Körper mit Berücksichtigung der häufiger vorkommenden organischen Säuren.** Von Leopold Stahl. Mit zwei Tafeln. Preis: gebunden 20 Sgr.

Die pharmaceutische Centralhalle sagt über dieses Buch:

Die Aufgabe, welche sich der Verfasser bei Abfassung der vorliegenden Schrift stellte, war, den allgemeinen Gang der qualitativen Analyse für den praktischen Gebrauch in eine bündige und übersichtliche Form zu bringen. Diese Aufgabe hat der Verfasser mit anerkannter Umsicht auch gelöst und damit dem Analytiker, der es nicht ex professo ist, einen Wegweiser an die Hand gegeben, um mit Sicherheit den analytischen Wanderzug nach allen Krümmungen und Verzweigungen hin auszuführen. Die beiden Tabellen, die dem Werke beigegeben sind, welche auch die Verlagsbuchhandlung für den Preis von 7½ Sgr. besonders abgibt, verdienen je eine ganz besondere Empfehlung, denn sie sind in der That

so einfach und dabei zugleich so klar und übersichtlich eingerichtet, dass selbst der Anfänger in analytischen Arbeiten nach dem ersten flüchtigen Ueberblick für seine Arbeitswege orientirt wird. Wir behaupten mit Sicherheit, dass Stahl's analytischer Gang eine Popularität erlangen und sich zu einem unzertrennlichen Begleiter jedes Reagirgestelltes machen wird. Insonderheit empfehlen wir ihn unseren pharmaceutischen Kunstgenossen.

Die „Pharmaceutische Zeitschrift für Russland“ empfiehlt sich zur Aufnahme jeder Art von Annoncen, welche für den Apotheker-Stand Russlands berechnet sind. Adresse der Redaktion: Wosnezensky Prospect No. 31, Haus Schlearsky, Quart. No. 18.

St. Petersburg, den 1. Mai 1862.

Während man im übrigen Deutschland überall Trinkhallen errichtet, um das erquickende Getränk der kohlensaurigen Wässer Jedem zugänglich zu machen, ist in Hamburg zwei Geschäftsleuten wiederholt die Erbauung von Trinkhallen untersagt worden, da keine Veranlassung zur Einräumung öffentlichen Bodens zu diesem Zwecke vorliegt. (Deutsche Industr.-Ztg.)

In Folge der vorgekommenen Trichinenkrankheit ward der Obermeister und Schlachthofaufseher zu Plauen i. V. von der Behörde mit einem guten Vergrößerungsglase versehen und von Aerzten gehörig instruiert, so dass er trichinenkrankes Fleisch zu erkennen im Stande ist. Hoffentlich wird man auch an anderen Orten dafür sorgen, dass die beaufsichtigenden Fleischer Mikroskope zu gleichem Behufe erhalten. (Deutsche Industr.-Ztg.)

### Neue rothfärbende Schildlaus.

In Canada wird neuerdings eine neue sehr reichliche Scharlachfarbe aus einem dort vorkommenden Insekt, einer Art Coccus, bereitet, die bereits allgemeine Aufmerksamkeit erregt hat. Dieses Insekt fand man dort zuerst im Jahre 1860 auf einem Baume der gemeinen schwarzen Sprossenfichte in der Nähe von Kingstown. Die neue Farbe gleicht genau der Cochenille und die Hauptsache an derselben ist, dass sie sich ungleich der Cochenille in gemässigten Klimaten erzeugen lässt. Die Gewohnheit des Insekts sowohl als die Eigen thümlichkeiten der Farbe scheinen anzudeuten, dass diese von grosser praktischer Wichtigkeit werden kann. (Deutsche Industr.-Ztg.)

Ein mit vorzüglichen Empfehlungen versehen, tüchtiger, in Preussen exam. Receptar wünscht zu sofort oder zum 1. October c. eine Receptur

in einem nicht zu kleinen Geschäft, am liebsten in Berlin, Potsdam oder Glogau. Zeugnisse werden auf Frankobriefe sub A. 199 poste rest. Loschwitz bei Dresden mitgetheilt.

### Signaturen und Gebrauchsanweisungen.

	Stückzahl	50	100	500.
	Sgr.	Sgr.	Sgr.	
Signat. f. Korneuburger Viehpulver	5	7½	20	
Gebrauchsanweisung dazu	7½	12½	45	
Signat. f. Dr. Romershausen's Augen-				
essenz (zwei Grössen)	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Hauschild's veget. Haar-				
balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Balsam. Vitae Hoffm.	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Aecht Holländ. Milch-				
und Nutzenpulver I. (gross)	5	7½	25	
do. II. (klein)	4	6	20	
Signat. f. Potsdamer Balsam	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signat. f. Klepperb. Magenpf.	2½	4	10	
Signat. f. Idiaton	2½	4	10	
Signat. f. Krinochrom A und B	4	6	20	
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25	
Signaturen für Haupt-, Gicht- und				
Krampfpflaster	4	6	20	
Hamburger Pflasterenveloppes	4	6	20	
Krystall-Blau. Flüssig-Waschblau.				
I. Grösse	4	6	20	
Krystall-Blau. Flüssig-Waschblau.				
II. Grösse.	2½	4	10	
Eau végétative	4	6	20	
Syrop de Raifort. Geläut. Rettig-				
safft. I. Gr.	4	6	20	
Syrop de Raifort. Geläut. Rettig-				
safft. II. Gr.	2½	4	10	
Siccatif	2½	4	10	
Siccatif zumatique	2½	4	10	
Fleckwasser	2½	4	10	
Lederkitt	2½	4	10	
Russischer Buchbinderlack	2½	4	10	
Feinster Malerlack	2½	4	10	
Zuckercoleur	2½	4	10	
Baschin'scher Leberthran. I. Gr.	5	7	20	
Baschin'scher Leberthran. II. Gr.	2½	4	10	
Bullrisch'sches Salz	3	5	12½	
Hoff'sches Malz-Extrakt (Etiqu.)	5	7½	25	
Gehrig's Zahn-Halsbänder (Etiqu.)	4	6	20	
Gebrauchs-Anweisung dazu	6	10	25	

Die Vorschriften zur Bereitung der Geheimmittel werden beigegeben.

Klageformulare f. Apoth., 1 Buch 8 Sgr.

**J. C. Huber,**

Buchhändler und Buchdruckereibesitzer  
in Charlottenburg.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von

**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**Nr. 54.****Berlin, den 10. Juli 1862.****III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Das Abdampfen im luftverdünnten Raume und die dazu nöthigen Apparate. — Entfärbende Kohle. — Technische Notizen: Hausenblasenabgüsse. — Bleichen vergelbter Wäsche. — Anwendung des Jodammonium in der Photographie. — Anwendung des Schwefelcadmium in der Pyrotechnik. — Literatur und Kritik. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Personal-Nachrichten. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Das Abdampfen im luftverdünnten Raume und die dazu nöthigen Apparate.

(Fortsetzung und Schluss.)

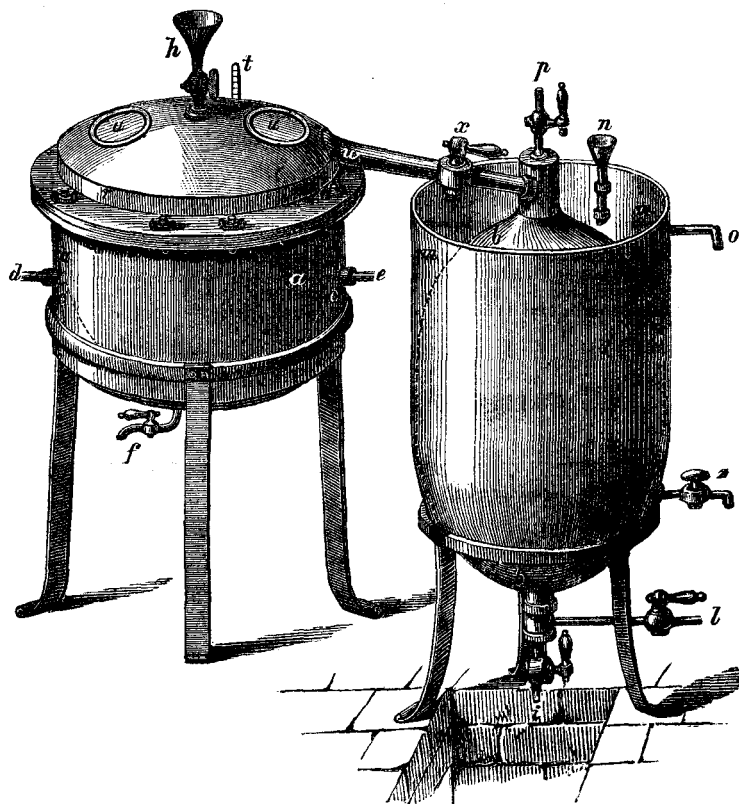
In der vorhergehenden Nummer dieses Blattes war ein Apparat beschrieben, der zwar in Gebrauch gekommen ist, aber für die Praxis als ein schlecht konstruirter bezeichnet werden muss. Erstens ist die ganze Zusammensetzung eine sehr beschwerte, wenn nicht schwerfällige, was sich aus der Nothwendigkeit zweier Flanschenverbindungen und dem engen Zusammenhange des Kessels mit dem Recipienten und der Kühlvorrichtung ergibt. Ferner ist das Füllen des Apparats mit Wasserdampf, um seinen Luftinhalt zu verdünnen, schlecht eingerichtet, weil der einströmende Wasserdampf mit der abzdampfenden Flüssigkeit oder der auszutrocknenden Substanz in Berührung kommt, und was um so unangenehmer ist, es wird in dem Rohre (q), welches den Dampf der verdunsteten Substanz nach dem Kühlkopfe leitet, ein nicht kleiner Theil dieses Dampfes ver-

dichtet, so dass ein fortwährendes Niederrinnen und Abtropfen aus diesem Rohre in den Kessel stattfindet. Der grösste Fehler in der Konstruktion ist und bleibt der, dass der Recipient von dem Dampfraum nicht getrennt werden kann. Ein Vacuumapparat, der für verschiedene Operationen des pharmaceutischen Laboratoriums verwendbar ist, war bis jetzt noch nicht bekannt, denn den in der vorigen Nummer dieses Blattes beschriebenen erachten wir nur als einen mangelhaften Versuch. Heute legen wir daher einen anderen Vacuumapparat vor, der sich nicht nur des Beifalls der Pharmaceuten erfreuen, der sich auch wegen seiner einfachen und leichter zu handhabenden Einrichtung Eingang in die pharmaceutischen Laboratorien verschaffen dürfte.

Dieser Apparat besteht aus 2 Stücken, dem Dampfgefäss (d e h f) und dem Recipienten nebst Kühlgefäss (p m o b), beide Stücke verbunden durch das Rohr w. — c c ist das Wärmgefäss mit der Tabulatur e zum Eintritt des Wasserdampfes, mit welchem die Erwärmung

geschieht, und der Tabulatur d zur Ableitung dieses Dampfes. Der Hahn f dient zum Ablassen des in dem Wärmgefäße etwa angesammelten Wassers. Der Kessel (a a) hängt dampfdicht im Wärmgefäße vermöge guter Flanschverbindung und Zwischenlage von vulkanisirtem Kautschuk. In derselben Art ist luftdicht der Deckel r auf dem Kessel (a a) befestigt. In diesem Deckel be-

pumpe. Das Rohr l dient dazu, nach Sperrung des Verbindungsrohres w durch den Hahn x den Recipienten mit Wasserdampf zu füllen. Tritt dieser als dichter Strom aus dem geöffneten Rohr p, so wird dasselbe nebst dem Rohr l geschlossen, Kühlwasser in das Kühlgefäß gegeben und das Rohr w durch den Hahn x geöffnet. War vor dieser Operation der Kessel (a a) mit seinem ab-



finden sich ein Thermometer t, zwei Fenster u u (welche in der Zeichnung etwas zu gross angegeben sind) und das Nachfüllrohr h. Der Deckel selbst ist stark gewölbt. Er steht durch das Rohr w, welches ihm fest eingienietet ist, mit dem Recipienten b b in Verbindung. Dieses Rohr hat einen Hahn x und ist an den Kopf des Recipienten mittelst Schraubringes dicht angesetzt. Der Recipient (b b) hat oben und unten die Hähne p und i, letzteren zum Ablassen des Destillats, ersterer dient als Luftrohr oder zum Ansetzen einer Luft-

zudampfenden oder auszutrocknenden Inhalte ungefähr bis auf  $60^{\circ} \text{C}$ . (bei geöffnetem Hahn p und x) erwärmt, so enthält der Apparat an und für sich eine dünnere Luft. Wird nun der Hahn x geschlossen, aus dem Recipienten die Luft durch Wasserdampf entfernt, so wird die Luftmenge, welche nach Öffnung des Hahnes x beide Theile des Apparats ausfüllt, nur den dritten Theil als die ursprünglich darin vorhanden gewesene ausmachen. Will man die Luftverdünnung weiter treiben, so schliesst man den Kessel (a a) durch den Hahn x

wieder ab und entfernt die Luft aus dem Recipienten durch Wasserdampf. Die Verdichtung des in den Recipienten hineingeschickten Wasserdampfes geschieht durch Einfließenlassen von kaltem Wasser in das Kühlgefäß (m m), das Kühlwasser wird aber jedesmal vor einer neuen Dampfeinströmung abgelassen. Angenehmer und besser lässt sich allerdings die Luftverdünnung durch eine Luftpumpe bewirken. Damit die Destillation ungehindert vor sich gehe, bedeckt man den Deckel (r) des Kessels mit einer Scheibe aus dickem wollenen Tuche. Farblose Substanzen, Salze, narkotika Extrakte, die ausgetrocknet werden sollen, giebt man in porcellanene Abdampfschalen, die man in den Kessel hineinstellt. Man kann sogar mehrere übereinanderstellen.

Die anderen Theile des Apparats, welche mit Buchstaben bezeichnet, aber nicht beschrieben sind, verrathen dem Anschauenden ohne Schwierigkeit ihren Zweck.

Unerlässliche Bedingungen sind ein fester Bau und eine Kupferwandstärke von wenigstens 3 Millimeter. Wir verweisen auf das in dieser Hinsicht in der vorhergehenden Nummer dieses Blattes Gesagte. Das Innere des Apparats ist durchweg verzinnt. Die Glasscheiben der Fenster (u u) müssen 4—5 Millim. stark und gut eingekittet sein. Sie sind ein leidiger Theil des Apparats. Besser ist es, sie ganz fortzulassen, da der Ar-

beiter aus der Menge des Destillats recht gut einen Schluss auf die Konsistenz des Abgedampften machen kann.

Was nun die erforderliche Grösse dieses Apparats anlangt, so ist nach dem Maassstabe der gegebenen Abbildung für grössere Apparate der 16fache, für kleinere der 12fache Durchmesser anzunehmen.

### Entfärbende Kohle.

Eine sehr kräftig wirkende derartige Kohle bereitet man sich nach **Stenhouse** in folgender Weise:

Käufliche schwefelsaure Thonerde wird im Wasser gelöst und mit einem der verwendeten schwefelsauren Thonerde gleichen Gewichte von gröblich gepulverter gewöhnlicher Holzkohle digerirt. Nachdem diese mit der Lösung der schwefelsauren Thonerde gesättigt ist, wird die Masse zur Trockne verdampft und in wohlbedeckten hessischen Tiegeln bis zum Rothglühen so lange erhitzt, bis alles Wasser und die Säure ausgetrieben ist. Die Kohle nimmt auf diese Weise  $7\frac{1}{2}$  Proc. Thonerde auf, bei welchem Verhältniss das Entfärbungsvermögen am grössten ist.

Solche thonerdebaltige Kohle kann zur Entfärbung aller, auch saurer Flüssigkeiten dienen, mit Ausnahme derjenigen, welche viel freie Schwefelsäure enthalten.  
(Oesterr. Zeitschr. f. Pharm.)

## Technische Notizen.

### Hausenblasenabgüsse.

Die Hausenblase eignet sich zum Abguss nur für sehr flache metallene Gegenstände. Um z. B. Münzen auf diese Weise abzugießen, braucht man, wenn man sich mit einem verkehrten oder vertieften Abguss begnügen will, gar keine Form, indem die Hausenblase, geklopft, in kleine Stücke zerschnitten, mit Wasser oder Branntwein übergossen und in diesem in gelinder Wärme aufgelöst, nach

dem Durchsiehen eine Flüssigkeit giebt, welche, warm auf eine blanke Münze gestrichen, bald trocknet und von selbst abspringt oder, indem man den Rand mit einer Nadel umfährt, leicht losgelöst werden kann. So dargestellte Abgüsse sind hornhart, äusserst leicht und dünn. Um dickere Abgüsse zu erhalten (welche auch als Formen zum Einguss von Gyps oder Wachs dienen können), versieht man die Münze mit einem Rande oder fertigt eine Staniolform an und giesst

die Hausenblasenlösung ein. Die Hausenblase kann auch zur Färbung der Abgüsse beliebig mit Saftfarben oder mit Abkochungen von Farbehölzern gefärbt werden. (L. Ill. Z.)

### Bleichen vergelbter Wäsche.

Nach Sauerwein soll eine Mischung von 6 Th. Chlorkalk mit 100 Th. Wasser nicht nur ausreichend sein, vergelbte Wäsche zu bleichen, vielmehr auch von der Art sein, dass daraus für das Zeug kein schädlicher Einfluss zu erwarten ist. Der Chlorkalk wird erst in einer geringen Wassermenge unter Umrühren mit einem Stabe (aber keinem metallenen) gehörig zertheilt und dann dem übrigen weichen Wasser zugesetzt.

### Anwendung des Jodammonium in der Photographie.

Anwendung in der Photographie auf Papier. Das Papier wird in ein Bad aus 20 Th. Jodammonium in 500 Th. destill. Wasser gebracht, dann getrocknet, mit einer Lösung von 16 Th. Silbernitrat, 8 Th. Zinknitrat, 8 Theilen Essigsäure in 250 Th. destill. Wasser getränkt und empfindlich gemacht. (Nach Humbert de Molard).

Zur Bereitung eines negativen gelatinirten Papiers wird dieses mit einer Lösung von 1 Th. Bromammonium, 10

Th. Jodammonium in 1000 Th. destill. Wasser getränkt und dann sehr langsam getrocknet. (Nach Poitevin.)

Anwendung in der Photographie auf Glas. Collodium nach Niecephore Niepee, Saint Victor. Man bringt 85 Kubikcentim. eines dicklichen Collods in eine Mischung aus 120 C. C. Weingeist und 225 C. C. Aether. Diesem Gemisch wird zuerst eine Lösung von 7 Gramm Jodammonium in 35 C. C. Weingeist und dann nach der Mischung eine Lösung aus 7 Decigramm Silbernitrat in 40 C. C. Weingeist gelöst zugesetzt. — Collodium nach Bingham. Eine Mischung aus 80 C. C. dicklichen Collod, 225 C. C. Aether und 195 C. C. Weingeist versetzt man mit einer Lösung aus 7,5 Gramm Jodammonium, 5 Decigramm Fluorkalium und 20 Tropfen destill. Wasser. Das Gemisch lässt man 2—3 Tage absetzen.

### Anwendung des Schwefelcadmium in der Pyrotechnik.

Nach C. Uhden (Polyt. Journ.) brennt folgender Satz für Lichter und Leucht-kugeln mit schöner weisser Flamme und schönem blauen Rande:

Rp. Kali nitrici p. 20,  
Sulphuris p. 5,  
Cadmii sulphurati p. 4,  
Carbonis p. 1.

## Literatur und Kritik.

Offene Briefe und Antworten in der Zeitung des norddeutschen Apothekervereins.

In Nro. 18 dieser Zeitung hat der Apothekenverwalter W. Wollweber „einen offenen Brief an junge Pharmaceuten“ gerichtet. Was in diesem Briefe gesagt ist, das liest der erfahrene oder der tüchtige Pharmaceut ohne alles Erröthen, wohl aber erwacht in ihm ein stiller Zorn, weil in dem Briefe die Wahrheit ohne alle Schminke gesagt und eben das Gesagte in seiner Anwendung auf eine

nicht kleine Zahl seiner Fachgenossen nur zu sehr zutreffend ist. Der gute Pharmaceut erkennt die gesagte Wahrheit und nimmt sie als eine passende Mahnung auf, der schlechte Pharmaceut, der in dem Wollweber'schen offenen Briefe sprechend ähnlich kopirt ist, der schlechte Pharmaceut wird darüber allerdings indignirt sein, denn er fühlt seine verächtliche Stellung in einer Genossenschaft, deren ganzes Streben zum Besseren und Schöneren gerichtet ist, um Achtbarkeit und Werth in der ihr angewiesenen

Stellung zu behaupten. Weil die Zeitung des norddeutschen Apothekervereins den **Wollweber'schen** Brief ihren Lesern vorlegte, darum sprechen wir auch unter Zustimmung aller guten Pharmaceuten unseren Dank aus.

In Nro. 22. und 24 derselben Zeitung folgte eine offene Antwort an **Hrn. W. Wollweber** in Frankfurt a. M. von **Oscar Stein**, die in ihrer Fassung nicht nur persönlich gehalten ist, die wir sogar als eine unlautere betrachten, unwerth, dass ein Buchstabe davon in einem Organe einer achtenswerthen Genossenschaft Aufnahme findet. Die Indignation der Apotheker darüber ist eine allgemeine. Auch der „offene Brief an Herrn **W. Wollweber**“ in der Nro. 25. derselben Zeitung verdient keine bessere Censur. Was sollen wir Pharmaceuten von einer Zeitung hoffen, die Artikel in ihre Spalten aufnimmt, welche, abgesehen von der unpassenden Fassung, anerkannten Wahrheiten und Erfahrungen in das Gesicht schlagen?

Es liegt hier nicht die Absicht vor, durch vorstehende Kritik in irgend einer Weise zu kränken, unser Wunsch geht nur dahin, aus der Tagesliteratur unseres Faches das Schlechte so viel als möglich fern zu halten.

Die seit 1830 in die Therapie eingeführten Arzneistoffe und deren Bereitungsweisen. Auf Grundlage der von der Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles gekrönten Preisschrift des **Dr. V. Guibert**. Für Aerzte und Apotheker. Bearb. von **Richard Hagen**, Dr. med., chir. et artis obstetric., praktischem Arzte, des ärztlichen Vereines, der medicinischen Gesellschaft und der Gesellschaft für Gynäkologie und Pädiatrik zu Leipzig ordentlichem, der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien

korrespondirendem Mitgliede. 6., 7. und 8. Lieferung. Leipzig. Verlag von **Chr. E. Kollmann**. 1862.

Diese Lieferungen fahren in der Behandlung der *Medicamenta adhaesiva* (11. Kapitel) fort. (Unter *Dextrin* findet sich Seite 387 ein Druckfehler. Statt *Kupferoxydhydrat* soll es heißen: *Kupferoxydulhydrat*.) Ferner sind behandelt: *Calcaria sulfurica*, *Gummi elasticum*, *Cautschuk terebinthinatum*, *Gutta-Percha*, *Caseinum cum Calcaria*, *Collodium*, *Charta oleata*. Das 12. Kapitel enthält die *Medicamenta alterantia*, wie *Kali chloricum*, *Jodquecksilberverbindungen*, *Verbindungen des Sublimats mit Alkaloïdsalzen*, *Kali jodicum*, *Jodoform*, *Arsenicum jodatum* (wohl richtiger *Arsenium jodatum*), *Hydrarg. bijodat. cum Kalio jodato*, *Amylum jodatum*, die Verbindungen des Jods mit Mangan, Eisen, Blei, Zink, Cadmium, Calcium, die jodwasserstoffsäuren Verbindungen mehrerer Alkaloïde, *Syrupus jodo-tannicus*, *Brom* und seine verschiedenen Metallverbindungen, *Cuprum oxydatum nigrum*, *Argentum oxydatum*, *Argentum muriatic.*, *Argentum muriatic. ammon.*, *Argentum jodatum*, die *Platinpräparate*. Das 13. Kapitel umfasst die *Medicamenta antispasmodica*, wie *Zincum aceticum*, *lacticum*, *valerianicum*, *phosphoricum*, *Ammon. valerianic.*, *Wismuthpräparate*, *Cerium nitricum*, *oxalicum*, *Coccionella*, *Cotyledon umbilicus*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Radix Sumbul.*, *Sumbulinum*, *Lobelinum*. Das 14. Kapitel umfasst die *Medicamenta narcotica*, wie *Cannabis Indica*, *Piscidia erythrina*, *Lactucinum*, *Affium* (gallisches Opium), *Codeïnum*, *Nicotinum*, *Atropinum* und dessen Salze, *Hyoseyaminum*, *Solaninum*. — Ordnung und Ausführung des Stoffes bezeugen auch in diesen Heften den Fleiss und die literarische Umsicht des Verfassers.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

### Bekanntmachung.

Bei Revision von Arznei-Rechnungen, welche

aus Armen- oder anderen öffentlichen Mitteln berichtet werden müssen, hat es sich wiederholt ergeben, dass die Vorschrift unserer Amtsblatts-

Bekanntmachung vom 7. November 1842 (Amtsblatt 1842, S. 372 und 373), wonach bei Wiederholung einer Arznei die Gefässe, worin dieselbe enthalten war, stets dem Apotheker zur Wiederbeutzung zurückzugeben sind, was auf dem Recepte durch die Worte *D. sine vitro etc.* auszudrücken ist, nicht immer gehörig befolgt und dass dadurch nicht selten zur erheblichen Erhöhung der Kosten Veranlassung gegeben wird.

Indem wir daher diese Vorschrift den Herren Aerzten und insbesondere den Armen-Aerzten unseres Departements in Erinnerung bringen, sprechen wir zugleich die Erwartung aus, dass die-

selben sich die möglichste Sparsamkeit bei Verordnung von Arzneien in der Armenpraxis anlegen sein lassen und thenere Mittel nur da anwenden werden, wo dieselben nicht durch wohlfeilere genügend zu ersetzen sind.

Zugleich veranlassen wir die Herren Kreis-Physiker, bei der etwa von ihnen vorzunehmenden Revision der Eingangs gedachten Arznei-Rechnungen auf die Beachtung der vorerwähnten Vorschrift zu sehen.

Minden, den 5. Mai 1862.

Königl. Regierung. Abth. des Innern.  
(Preuss. Medicin.-Ztg.)

## Personal-Nachrichten.

Apoth. M. Bauch hat die Sommerfeldt'sche Apotheke in Letschin (R.-B. Frankfurt), Apoth. Berndt die Fels'sche Apotheke in Lobsens (Posen), Apoth. Bindemann die Noack'sche Apotheke in Oderberg (Mark Brandenb.), Apoth. Fischer die Neumann'sche Apotheke in Marienwerder, Apoth. Dr. Hartmann die väterliche Apotheke in Magdeburg, Apoth. F. Hentschel die Martini'sche Apotheke in Benneckenstein (Prov. Sachsen), Apoth. Ledermann die Heinrich'sche Apotheke in Breslau, Apoth. E. Lindenau die Sambo'sche Apotheke in Kindelbrück (Reg.-B. Erfurt), Apoth. G. Löw die Hientzsch'sche Apotheke in Pribus (Schlesien), Apoth. Maubach die Hannes'sche Apotheke in Wesel, Apoth. Heinr. Müller die Buddée'sche Apotheke in Lissa bei Breslau, Apoth. Ed. Mumme die Decker'sche Apotheke in Friedeberg i. d. Neum., Apoth. Jos. Hub. Schwartz die Schlüter'sche Apotheke in Radewormwald (Rheinprov.), Apoth. Leop. Selle die Taubert'sche Apotheke in Tütz (R.-B. Marienwerder),

Apoth. H. Seydel die Denkwitz'sche Apotheke in Schönberg (Schlesien), Apoth. Wilhelm die Zeuschner'sche Apotheke in Gutzkow (Pommern), Apoth. Wetzell jun. die väterliche Apotheke in Ottmachau (Schlesien) käuflich übernommen.

Apoth. Bremer hat die Verwaltung der Kohl'schen Apotheke in Brakel (R.-B. Minden), Apoth. H. Prömmel die der zur Schuster'schen Apotheke in Jesnitz gehörige Filiale in Rahnu übernommen.

Die Apotheker Happ in Mayen und Dr. Steinau in Andernach haben eine Filiale in Niedermendig (Reg.-Bez. Coblenz) errichtet.

Gestorben sind: Apoth. Brauer in Wittstock, Apotheker Ernst Burgund in Breslau, Apoth. Rich. Gollner in Schwarzenberg, Apoth. C. Hoffmann in Cottbus, Apoth. Jos. Neef in Schramberg, Apoth. W. Speith in Oelde.

Prollius, Administrator der Rathsapotheke in Hannover, der Titel als Bergkommissar.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. G. in S. Behufs der Aufbewahrung und Konservation einer wässrigen Lösung des Eisenjodürs füllen Sie diese in weisse Glasfläschchen, werfen etwas grobe reine Eisenfeile hinein, tektiren die Fläschchen dicht und stellen diese an der einen Seitenhälfte mit weissem Papier beklebt dem grellen Sonnenlichte aus. Gelegentlich schüttelt man um. Bildet sich ein Absatz von Eisenoxyduloxyd, so setzt sich derselbe schnell ab, so dass man die klare Flüssigkeit leicht dekantiren kann. Der Syrupus Ferri jodati wird in gutverstopften gefüllten weissen Glasflaschen nur dem hellen Tages- oder Sonnenlichte ausgesetzt (pharm. Centralhalle, I. Jahrg., Seite 27). Den vorge-

schlagenen Zusatz von etwas freiem Jod und unterschwefligsaurem Natron können wir nicht gutheissen.

Apoth. E. in M. Das Ueberziehen der Schilder mit Dammarlack, besonders an Kellergefässen, ist nicht zu empfehlen. Erstens ist Dammarlack beim Begreifen mit warmen Fingern immer klebrig, zweitens enthält Dammarlack, da er gemeinhin unter der Temperatur des kochenden Wassers bereitet ist, stets etwas Feuchtigkeit, woher es erklärlich wird, dass die Lacküberzüge damit in feuchter dunkler Luft gleichsam rosten oder sich an einzelnen Stellen mit einem schwärzlichen Pilz bedecken.

Apoth. und Redakt. M. in B. Einverstanden



mit: „mit dem seiner Analyse unterbreiteten Objekte zu thun.“ Im Uebrigen machen Sie nach Ihrem Gutdünken.

Apoth. S. in S—t. Wenn wir die Bereitung der Moschustinktur mit wässerigem Wein-geist nicht erwähnten, so liegt der Grund einfach darin, dass die deutsche Pharmacie über diesen Gegenstand seit Decennien im Reinen ist. Wenn Redakteure pharmaceutischer Blätter dem langen Gerede eines einfältigen franz. Pharmacuten über diesen Gegenstand in ihren Blättern einen Platz gönnten, so haben sie damit unverdiente Ehre erwiesen.

Apoth. G. in J. Das als Fleck- und Waschwasser benutzte Scharlachwasser ist eine Auflösung des im II. Jahrg. der pharm. Centralh. Seite 307 erwähnten Reinigungssalzes, 1 Theil dieses Salzes gelöst in der 20—30fachen Menge destillirten Wassers.

Apoth. F. in R. Welchen Preis ein Apotheker für Analyse des Harns fordern könne, hängt oft sehr von den Beziehungen des Apoth. zum Arzte und dem Kranken, dessen Harn untersucht wird, ab. Für die qualitative Nachweisung des Harns eines Bestandtheils würden wir 15 Sgr., für eine solche zweier Bestandtheile 20 Sgr., für vollständige qualitative Analyse 1 Thlr. 15 Sgr. bis 2 Thlr., für die quantitative Bestimmung in allen Fällen  $\frac{2}{3}$  mehr von diesen Ansätzen berechnen.

Prof. Dr. L. L. Besten Dank! — Das ist die Komik der Religiösen. Die Weisheit hat auch ihre Zeit und wird zu Schanden. Hätte Mohamed den Türken nicht den Wein verboten, rauchten diese heute wahrscheinlich kein Opium.

Apoth. F. in N. Wie es scheint, enthält der Jong'sche Leberthran Jod, das in Substanz zugemischt ist.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Beetz in Worbis (Reg.-Bez. Erfurt). 130 Thlr. Sofort.
- Bei Bogeng in Putzig. 140 Thlr.
- Bei Borrée in Elbingerode (Harz). Defekt. und Mineralw. 160—200 Thlr. u. 10 Thlr. pr. n. a.
- Bei Brauer in Kyritz. 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn.
- Bei Caanitz in Vetschau 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn.
- Bei Danner in Wesel.
- Bei Hallgans in Greiffenberg in Schles.
- Bei Hartmann in Cöln. 150 Thlr. Sof.
- Bei Heise in Cöthen. 130 Thlr. excl. Weihn.
- Bei Hentschel in Salzwedel. Defekt. 120 Thlr. excl. Weihn.
- Bei Hübler, Hofapoth. in Altenburg (Sachsen-Altenburg). Defekt. Abschr. d. Zeugn.
- Bei Köhler in Forst (Nieder-Lausitz). 130 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn.
- Bei Krause in Greiffenberg. Sof.
- Bei Krauthausen in Epe in Westphal.
- Bei Kressin in Pr.-Eylau. 140 Thlr. Abschr. d. letzt. Zeugn.
- Bei Mielentz in Königsberg in Pr. Defekt. Sof.
- Bei Paulke in Barmen (Rheinprov.). Defektur. 140 Thlr.
- Bei Pfeiffer in Oppeln. Poln Spr.
- Bei Schulze in Friedland. 130 Thlr. Sof.
- Bei Schäffer in Trier.
- Bei Dr. Steinau in Andernach. 1 Verwalter f. d. Filialapoth. in Niedermendig.
- Bei Thummus in Lünen a. d. Lippe in Westph. 140 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn.
- Bei Wittus in Gladbach. Zum 1. August. 150 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. letzt. Zeugn. (Retemeyer's Vak.-L.)

### Preisveränderungen

in unserem Anhang zur preuss. Arznei-Taxe, welcher zu gleicher Zeit mit denen der Königl. Arznei-Taxe in Wirksamkeit treten:

	Sgr.	Pf.
Bismuthum valerianicum 1 Scrupel . . .	2	4
Emplastrum aromaticum 1 Unze . . .	8	2
„ sulphuratum 1 Unze . . .	3	6
Liquor anodynus tereb. Radm. 1 Unze .	2	4
Oleum Chamomill. tereb. 1 Drachme .	10	6
„ Menth. crisp. tereb. 1 Drachme	3	8
„ Tereb. sulphuratum 1 Unze . . .	2	10
Tinctura Radicis Jalapae 1 Unze . . .	6	—
„ Senegae 1 Unze . . . . .	5	4
Vinum Ipecacuanhae 1 Unze . . . . .	8	—

Berlin, im Juli 1862.

Dr. Schacht. Blell.

Sehr gute Gehülfenstellen zu sofort, auch zum 1. Oktober mit 140—180 Thlr. werden nachgewiesen durch **H. Hecker** in Magdeburg.

Ein mit vorzüglichen Empfehlungen versehener, tüchtiger, in Preussen exam. Receptar wünscht zu sofort oder zum 1. October c. eine Receptur in einem nicht zu kleinen Geschäft, am liebsten in Berlin, Potsdam oder Glogau. Zeugnisse werden auf Frankobriefe sub A. 199 poste rest. Loschewitz bei Dresden mitgetheilt.

Ein in Preussen examinirter zuverlässiger Pharmaceut, der auch eine Kenntniss der Englischen Sprache besitzt, sucht zum 1. Oktober a. c. eine passende Stelle. Nähere Auskunft ertheilt Pharmaceut B. Thielemann in Gera (Hofapotheke).

Ein tüchtiger Gehülfe findet Engagement zu Michaelis. Salair 160 Thr Preuss. Gute Zeugnisse sind erforderlich.

Apoth. **Gottschalk** in Lübeck.

Für einen zuverlässigen gut empfohlenen jüngeren Pharmaceuten wird zum 1. Oktober cr. die Gehülfe stelle in meinem Geschäft vakant. Köunte der Antritt schon am 15. August oder 1. September erfolgen, so würde dies nur erwünscht sein. Minimal-Gehalt 120 Thlr. excl. Weihnachtsgeschenk.

Hohenstein im Schönburgschen (Kgr. Sachsen).

**W. Gebauer.**

Für eine Kreisstadt mit sehr wohlhabender Umgegend im Regierungsbezirk Bromberg wird ein promovirter Arzt sofort verlangt. Polnische Sprache sehr wünschenswerth. Näheres durch die Redaktion der pharm. Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstr. 21.

In einer Kreisstadt des Regierungs-Bezirks Bromberg ist die Placirung eines Thierarztes sehr erwünscht. Nähere Mittheilung durch die Redaktion der pharm. Centralhalle in Charlottenburg, Mühlenstr. 21.

### Apotheker-Büreau.

Preis. Mille.	Med.-Ums. Mille.	Anzahl. Mille.	Miethe od. Pacht.
22	3 <sup>1</sup> / <sub>10</sub>	8	180 Thlr.
15 <sup>1</sup> / <sub>10</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>10</sub>	6	60 "
31 <sup>6</sup> / <sub>10</sub>	4	7	80 "
14	2	6	
20	2 <sup>1</sup> / <sub>10</sub>	6	m.Ackeretc.
9	1 <sup>1</sup> / <sub>10</sub>	2	
22	2	7	m.Ackeretc.
25	5	10	
27	3	8	200 Thlr.
25	3	8	460 "
20	2—3	8	120 "
80	8	20	460 "
20	3	10	
21	3	7	
8	1	3	
11	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4	

sowie schon annoncirte grössere und kleinere Geschäfte werden nachgewiesen durch

**Hermann Hecker,**

vereideten Apoth. 1. Klasse in Magdeburg.

Zum 1. October suche ich einen wohlverfahrenen Gehülfe. Geh. 110 Thlr. excl. Weihnachtsgeschenk. — Eutin den 2. Juli 1862.

**W. Linau,** Hof-Apotheker.

Wegen plötzlichen Ableben des Besitzers soll die Adlerapotheke zu Schwarzenberg im Königreich Sachsen baldmöglichst verkauft werden. Mit derselben ist ein lebhaftes Materialgeschäft verbunden und gehört ein grosses massives Wohnhaus, was bedeutende Miethe abwirft, dazu. Anzahlung 6—7000 Thlr.

Näheres durch den Apotheker Gollner aus Kranichfeld oder Wittwe Gollner in Schwarzenberg.

Ein Induktions-Apparat (neu) von sehr guter Arbeit, für Aerzte und Apotheker, nach Siemens und Halske, steht zum Verkauf beim Kaufmann Blümchen in Berlin, Neuen Markt 3, 1 Treppe hoch. Preis 15 Thlr.

Der Inhaber eines chemischen Laboratoriums, welches mit den ausgezeichnetsten Hilfsmitteln und namentlich mit einer Dampfmaschine, Vacuum und Centrifuge etc. versehen ist, sucht einen Theilnehmer, welcher 5000 Thlr. Pr. Cour. einlegen kann.

Nach Umständen kann derselbe für seine Einlage sicher gestellt werden. Näheres ist durch Herrn Dr. Hager in Charlottenburg bei Berlin auf frankirte Briefe zu erfahren.

Hiermit setze ich die geehrten Kollegen davon in Kenntniss, dass im Laufe dieser Woche die ersten diesjährigen Insektenblüthen bei mir verarbeitet werden und sich im Preise um ein sehr Wesentliches gegen frühere Jahre höher stellen. Leider bin ich deshalb genöthigt, meinen Preis für das Pulver um einige Sgr. pr. Pfd. zu erhöhen, bleibe indessen auch hierbei meinem Principe getreu, nur Reelles und nach Möglichkeit stets das Beste zu liefern, was ein Vergleich und Prüfung auf den ersten Blick ergeben wird.

Es sind jetzt Insektenpulver im Handel, die sich durch ihr Alter und ihre Unwirksamkeit vielmehr zur Zucht des Ungeziefers eignen, als dass sie ihm den Tod bringen: daher denn auch die Verschiedenheit der Preise.

Berlin, den 7. Juli 1862.

**J. D. Riedel.**

Heute traf die erwartete erste Sendung diesjährigen Leberthrans von Bergen bei mir ein. Berlin, den 8. Juli 1862.

**Theodor Teichgraber.**

Diesenigen Herren Apotheker, welche diesjährige Flor. Chamomill. vulg. abzulassen haben, bitte ich um Offerte.

**Theodor Teichgraber.**

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 55.**

Berlin, den 17. Juli 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Verfahren, um reines Silber entweder im metallischen Zustande oder als Oxyd zu bekommen. — Notizen über Eisenpulver und Verfahren zur Darstellung kohlensaurer Eisenwässer. — Freiwillige Zersetzung des Chlorkalks. — Technische Notizen: Amerikanische verdichtete Milch. — Saures Natronsulphat. — Misoellen: Verbesserte Fleischbrühe für Kranke. — Therapeutische Notizen: Fieber bei Messinggiesserei. — Dr. Bloch's Bandwurmmittel. — Colloidum cum Ferro sesquichlorato. — Mittel bei Phthisis. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Verfahren, um reines Silber entweder im metallischen Zustande oder als Oxyd zu bekommen.

Von W. Gregory.

Als Herr W. Gregory die verschiedenen Mittel versuchte, welche man in Anwendung bringt, um reines Silber aus den salpetersauren Lösungen zu gewinnen, die immer mit dem Silber gleichzeitig auch Kupfer aufgelöst enthalten, so fand er, dass sie alle unvollkommen sind, und kam auf den Gedanken, das ganz reine Chlorsilber zu zersetzen, ohne Vermittelung der Metalle, und Folgendes ist das Verfahren, welches er anwendet:

Man fälle das Silber aus seiner heissen salpetersauren Auflösung mittelst Kochsalz und wasche das erhaltene Chlorsilber in heissem Wasser. Während dieses Waschens muss man das Chlorsilber mittelst eines Platinspatels oder eines Glasstäbchens zertheilen und hauptsächlich es nicht mit einer Mörserkeule zerreiben, weil es sich sonst zu einer Masse vereinigt und die Wirkung des Kalis verhindert. Während das Chlorsilber

noch feucht ist, wirft man es in eine Lösung von Aetzkali (von wenigstens 1,25 spec. Schwere), welche ungefähr  $\frac{1}{2}$  Zoll über dem Chlorsilber stehen muss und die man ins Kochen bringt. Während des Kochens, welches man vorzugsweise in einer Schale aus ganz reinem Eisen, aus Silber oder aus Platin vornimmt, rührt man das Chlorsilber um, um alle Klümpchen zu zertheilen. Nach 5—10 Minuten wird das Pulver schwarz. Wenn eine kleine Quantität des Pulvers, nachdem man es gewaschen hat, sich in verdünnter Schwefelsäure nicht aufgelöst hat, muss man die Kalilösung abgiessen und das noch immer feuchte Pulver in einem Mörser sorgfältig reiben, was man ohne allen Nachtheil thun kann. Man kocht es sodann 5 Minuten lang mit derselben oder in frischer Kalilösung. Es wird sich nun in Salpetersäure vollständig auflösen, aber im entgegengesetzten Falle müsste man es abermals reiben. Man wäscht nun das Oxyd, was man in einigen Minuten durch Abgiessen bewerkstelligt, weil das Pulver, vermöge seiner Schwere, am

Boden des Gefässes verbleibt. Die zwei oder drei ersten Waschungen nimmt man mit heissem Wasser vor: alsdann wendet man kaltes Wasser an, denn wenn das Oxyd beinahe vollständig gewaschen ist, so erhebt es sich zum Theil an die Oberfläche der Flüssigkeit, wenn man heisses Wasser anwendet, und man verliert dann eine gewisse Quantität des Pulvers durch das Abgiessen. Es versteht sich von selbst, dass alle Waschungen (mit Ausnahme der ersten, wegen der Wirkung des Kalis) auf Filtern vorgenommen werden können; aber das Pulver ist so fein, dass beim Austrocknen ein grosser Theil am Filtrirpapiere hängen bleiben würde.

Dieses Oxyd hat ein ganz anderes Aussehen als dasjenige, welches aus den salpetersauren Silberlösungen mit Kali niedergeschlagen wird, und ist bis jetzt nirgends beschrieben worden. Es ist sehr dicht, homogen und von einer schwarzen Farbe, die vielleicht schwach ins Bläuliche schillert, während das gewöhnliche Oxyd weniger dicht und von graulichbrauner Farbe ist; beide scheinen indessen chemisch identisch zu sein.

Es kommt wenig darauf an, dass eine gewisse Quantität des Chlorsilbers der Wirkung des Alkalis entgangen ist; das salpetersaure Silber löst dieses Chlorsilber nicht (?) auf, so dass man dasselbe durch Filtriren scheiden kann. Wenn man dieses Oxyd, das Chlorsilber enthält, mit ein wenig Salpeter und kohlen-saurem Kali mengt, hierauf schmilzt, so erhält man alles Silber mit der grössten Leichtigkeit. Es lässt sich davon ein Begriff geben, wenn wir sagen, dass wir  $\frac{1}{2}$  Krone aufgelöst und in 12 Stunden alles reine Silber erhalten haben, welches diese Münze enthielt, mit Ausnahme einer ganz kleinen, beim ersten Waschen des Chlorsilbers mit abgegossenen Quantität, die auch nicht verloren war.

Wir müssen noch bemerklich machen, dass, wenn das Chlorsilber einmal getrocknet worden ist, die Zersetzung desselben nur mit Mühe gelingt, selbst

wenn man es anhaltend mit Kali kocht. — (Polytechnische Centralhalle.)

### Notizen über Eisenpulver und Verfahren zur Darstellung kohlen-saurer Eisenwässer.

Hager's „vollständige Anleitung zur Fabrikation künstlicher Mineralwässer“ giebt Behufs der Darstellung von Mineralwässern mit kohlen-saurem Eisen-oxydul die Anwendung von schwefel-saurem Eisenoxydul, Eisenchlorür, reducirtem Eisen und Eisenpulver an. Wie die Praxis lehrt, kann man fast mit jedem dieser Präparate bei kunstgemässer Sorgfalt einen klaren Eisensäuerling erzeugen, dennoch giebt man dem reducirten Eisen gern den Vorzug, weil es sich am leichtesten auflöst. Häufig hört man jedoch über das reducirte Eisen des Handels Klage führen. Bald ist es unrein, bald enthält es Kohle. Diese Klage ist nur zu begründet. Man ist jeden Falles gesichert, wenn man sich ein aus einer Chlorverbindung ausgeschiedenes Eisenoxyd selbst reducirt und dabei auch jedwede Leitung des Wasserstoffs durch vulkanisirte Kautschukröhren vermeidet. Thut man dies letztere nicht, wendet auch wohl ein aus schwefelsauren Verbindungen gefälltes Eisenoxyd an, so wird das durch Wasserstoff reducirte Eisen stets kleine Mengen Schwefel-eisen enthalten. Ein unverschämter Betrug ist es, wenn das bei der Liebig'schen Cyankaliumbereitung als Nebenprodukt gewonnene reducirte Eisen für durch Wasserstoff reducirtes Eisen verkauft wird (was in Frankreich nicht selten geschieht). Dieses Eisen ist unrein und enthält neben einer Kohlenstickstoffverbindung sehr viel Kohlenstoff. Das Gleiche gilt von dem reducirten Eisen, welches durch Schmelzung von oxalsäurem Eisen, Blutlaugensalz und kohlen-saurem Kali gewonnen wird, welches je nach Maass dieser verwendeten Substanzen 10—18 Proc. Kohlenstoff enthält. Es löst sich zwar recht gut im kohlen-säurereichen Wasser, die hinterbleibenden Kohlenpar-

tikel aber, welche im Wasser herum schwimmen, sind eine sehr unangenehme Beigabe. Da sich das durch Wasserstoff reducirte Eisen nur in mässigen Quantitäten darstellen lässt, seine Darstellung Mühe und Arbeit verursacht, so glauben wir recht zu thun, die Darsteller künstlicher Mineralwässer auf reine Eisenfeile zu verweisen und ihre Aufmerksamkeit auf diese besonders hinzulenken. In Hager's Anleitung zur Fabrikation künstlicher Mineralwässer ist S. 74 gesagt, dass das officinelle Eisenpulver wegen seines Kohlegehaltes auch nicht anwendbar sei. (Dazu möchten wir noch bemerken, dass das mit diesem Eisenpulver sich entwickelnde Wasserstoff sehr unrein ausfällt und stets einen widrigen Geruch hat. Ein vorheriges Abwaschen des Eisenpulvers mit Aether, wie es vorgeschlagen ist, ändert daran wenig.) An jener Stelle ist weiter gesagt, dass man sich ein reines Eisenpulver darstellen könne, wenn man dünnen Eisendrath, der vorher mit kohlen-saurer Natronlösung gut abgewaschen und mit Fliesspapier abgetrocknet ist, in Bündel zusammenschnürt und dann durch Behandeln mit einer breiten Feile in ein Pulver verwandelt. Diese Arbeit geht leicht, wenn man das Drathbündel in einen Schraubstock spannt und nun die Endseiten mit einer Feile abraspelt. Man kann auf diese Weise in kurzer Zeit bedeutende Mengen feiner Eisenfeile gewinnen. Auch dieses Eisen enthält etwas Kohle, doch ist der daraus entwickelte Wasserstoff nie so übelriechend, wie das des käuflichen Eisenpulvers.

Die Auflösung dieser Eisenfeile in kohlen-saurem Wasser geschieht nun in folgender Art. Auf einer Scheibe rein-gewaschener, nicht zu dichter Leinwand (von circa 4—6 Zoll Durchmesser) wird eine Scheibe guten Fliesspapiers von etwas geringerem Durchmesser ausgebreitet, darauf die feinen Eisenfeilspäne geschüttet, doch untermischt mit mehreren Stückchen Platindrath, die an ihren Enden klammer-artig eingebogen sind, so dass sie das

Fliesspapier nicht durchstechen. Die Lein-wandscheibe wird sammt Papier und Eisenfeilspäne zu einem Säckchen zusammengelegt und gebunden, und an einem starken Faden, den man in der Tabulatur des Mischungsgefässes einklemmt, in das Wasser des letzteren hineingehängt. Ist dies geschehen, so wird so schnell wie möglich das Wasser luftfrei gemacht und dann der Kohlensäuredruck auf 5 Atmosphären gebracht. Je nach der Feinheit der Feilspäne geht die Auflösung schnell von Statten, wobei der Kontakt des Platins von ganz besonderem Einfluss ist. Während die Auflösung von 5 Gran Eisenfeilspäne gedachter Art in 40 Unzen kohlen-saurem Wasser erst nach 10 Stunden vollendet war, erforderte die Lösung derselben Eisenmenge mit Platindrath nur eine Zeit von 1½ Stunde. Wie bekannt, bleibt Platin dabei unverändert und für die fernere Anwendung nutzbar. Bei bisweiliger Thätigkeit der Rührwelle des Mischungs-cylinders überlässt man die Lösung, um derselben ganz sicher zu sein, je nach der Menge des zu lösenden Eisens einem Zeitraum von 6 bis 12 Stunden. Der Kohlenstoff des Eisens bleibt im Säckchen zurück.

Sollte jedoch ein Flügel der Rührwelle die Tubusregion durchwandern, so ist selbstverständlich das angegebene Verfahren nicht ausführbar. Damit machen wir aber auch darauf aufmerksam, dass es von Vortheil ist, den Tubus des Mischungs-cylinders seitwärts der Region der Rührwellenflügel anzubringen.

Will man das käufliche Eisenpulver für den vorliegenden Zweck brauchbar machen, so ist folgende Behandlung desselben anzuempfehlen.

In ein Kölbchen bringt man das Eisenpulver und übergiesst es mit einem 2- bis 3fachen Volum mässig concentrirter Kalilauge (oder 3 Th. Eisenpulver, 1 Th. trockenes Aetzkali und 3 Th. destill. Wasser), erwärmt im Wasser- oder Dampfbade und bringt es unter sanftem Umschütteln bis zum Aufkochen, dann lässt man mehrere Stunden digeriren und

schüttelt dabei manchmal um. Hierauf lässt man absetzen, giesst die bräunliche Flüssigkeit ab, dabei den über dem metallischen Eisen angesammelten schwarzen Schlamm behutsam mitabgiessend. Hierauf schüttelt man mehrere Male mit destillirtem Wasser und giesst dasselbe ab, wobei der etwa mit abfliessende schwärzliche leichtere Schlamm mit weggegossen wird. Ist das Eisenpulver mit Wasser abgewaschen, so wird es erst mit etwas Weingeist und zuletzt mit Aether geschüttelt und gewaschen, und dann schnell getrocknet.

### Freiwillige Zersetzung des Chorkalks.

Die freiwillige Zersetzung des Chlor-

kalks unter Explosion ist nun mehrmals beobachtet. Hofmann schreibt die Ursache davon einer allmählichen Sauerstoffentwicklung aus dem Chlorkalke zu. Kollege Gottschalk in Lübeck berichtet neuerdings einen eigenthümlichen Fall. Ein zurückgesetztes Standgefäss von Chlorkalk, welches bis auf einen kleinen Rest leer war, sollte wieder in Gebrauch genommen werden, der Glasstopfen auf dem Gefäss sass aber so fest, dass er auf keine Weise gehoben werden konnte. Als endlich durch Klopfen mit einem Holzstabe gegen den Stopfen die Oeffnung des Gefässes versucht wurde, explodirte dieses in tausend Stücke mit furchtbarem Knalle, ohne indess erheblich zu verwunden.

## Technische Notizen.

### Amerikanische verdichtete Milch.

Blatchford hat eine Fabrik zur Verdichtung der Milch in Armenia (N. Y.) angelegt. Das dort angenommene Verfahren ist folgendes: Zu 112 Pfund Milch werden 28 Pfund weisser Zucker und etwa ein Theelöffel voll doppelkohlensäuren Natrons — gerade hinreichend, um das Sauerwerden, das im Sommer oft schon einige Minuten nach dem Melken bemerkbar wird, zu verhindern — beige-mischt. Man giesst die gesüsste Milch in emaillirte eiserne Pfannen und dünstet sie in einem durch Dampf erhitzten Marienbade von Wasser ab. Um die Abdunstung zu erleichtern, ist mit Hülfe von Windflügeln und anderen sinnreichen Vorrichtungen ein Luftzug zwischen den Deckeln der Pfannen und der zu verdichtenden Milch hergestellt. Bewegt durch die Dampfmaschine werden Rührer, um die Milch während des Abdunstens leicht zu bewegen, was deswegen behutsam geschehen muss, damit sie nicht zu Butter werde. In ungefähr drei Stunden gehen Milch und Zucker in einen teigartigen Zustand über. Durch beständiges Rühren und Wärmen wird die Milch in ein Pulver von Rahmfarbe verwandelt. Darauf setzt man sie zur Ab-

kühlung der Luft aus, wiegt sie in Pfunde ab und bringt sie mittelst einer Presse von 20—40 Ctr. Druck in Tafelformen, von der Grösse kleiner Ziegel, in welcher Gestalt und mit Staniol überzogen sie in den Handel kommen. Bei einer Untersuchung fand man, dass einige dieser zerriebenen und gelösten Milchtäfelchen über Nacht einen fetten Rahm abgesetzt hatten, der in vortreffliche Butter verwandelt wurde. Eine andere Auflösung wurde schnell und durch das bei gewöhnlicher Milch angewendete Verfahren in Molken umgesetzt. Das Abdampfen der Milch dürfte im luftverdünnten Raume am besten angebracht sein. (D. Gew.-Ztg.; Polyt. Centralh.)

### Saures Natronsulphat

als Ersatz der Weinsäure

bei der Darstellung kohlensäurer Wässer im Kleinen. Es wird Krystallwasserfreies Glaubersalz, *Natrum sulphuricum siccum*, in einem glasierten Gefässe mit der Hälfte seines Gewichts concentrirter Schwefelsäure gemischt, im Sandbade getrocknet, warm zerrieben und in Glasflaschen aufbewahrt. Dieses Präparat hält sich gut trocken. 20 Theile davon zersetzen 11 Th. des Natronbicarbonats.

## M i s c e l l e n.

### Verbesserte Fleischbrühe für Kranke.

Unsere gewöhnliche durch Kochen des Fleisches bereitete Fleischbrühe enthält von den albuminösen Bestandtheilen des Fleisches nur sehr wenig, da dieselben in der Siedehitze gerinnen. Man setzt daher, um eine möglichst kräftige Fleischbrühe zu erzielen, das Fleisch kalt bei, erwärmt es allmählig und kocht es erst zuletzt. Das fehlende Albumen ersetzt man durch Zusatz von Eigelb. Ausser den nährenden Bestandtheilen und den Salzen enthält das Fleisch auch einen stickstoffhaltigen Körper, welcher, ähnlich dem Kaffein oder Thein, erheitert und belebt und die Verdauung erregt. Dieser Stoff, das Kreatin, sowie das Kreatinin und die Inosinsäure, in unserer gewöhnlichen Fleischbrühe für Kranke und Reconvalescenten herzustellen, hat man verschiedene Verfahrensweisen, von denen wir hier nur zwei kurz anführen wollen.

1) Liebig's kalt bereitete Fleischbrühe (*Infusum carnis salitum frigide paratum*). Man nimmt  $\frac{1}{2}$  Pfd. Fleisch von einem frisch geschlachteten Thiere, hackt es fein, mischt es mit  $1\frac{1}{2}$  Pfund destillirtem Wasser, dem man 4 Tropfen Salzsäure und  $\frac{1}{2}$  bis 1 Quentchen Kochsalz zugesetzt hat, gut durch einander. Nach einer Stunde wird das Ganze auf ein kegelförmiges Haarsieb geworfen und die Flüssigkeit ohne Anwendung von Druck abgeseiht. Den zuerst ablaufenden trüben Theil giesst man zurück, bis die Flüssigkeit ganz klar abfließt. Auf den Fleischrückstand im Siebe schüttet man in kleinen Portionen  $\frac{1}{2}$  Pfund destillirtes Wasser nach. Man erhält so

etwa 1 Pfund sogenanntes kaltes Fleischextrakt von rother Farbe und angenehmem Fleischgeschmack, das der Kranke tassenweise nach Belieben nimmt und zwar kalt, da es sich in der Wärme trübt und Fleischalbumin und Blutroth absetzt. — Diese vortreffliche Fleischbrühe hat zwei unangenehme Eigenschaften: 1) sie verdirbt leicht, namentlich im Sommer, und 2) sie wird meist mit Widerwillen von den Kranken genommen, da sie die grösste Aehnlichkeit mit dem Wasser hat, in welchem rohes blutiges Fleisch abgewaschen worden ist. Ganz besonders kann das folgende Präparat empfohlen werden, da es mit dem grössten Nahrungsgehalt und der leichtesten Verdaulichkeit einen angenehmen Geschmack verbindet, der noch durch einen feinen belebenden Geruch unterstützt wird.

2) Englischer Rindfleischthee (*Beef-tea*). Man schneidet ein sorgfältig gehäutetes und vom Fett befreites Stück Ochsenfleisch, am besten von der Lende, in kleine  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  zöllige Würfel, übergiesst dasselbe in einem Topfe oder einer Flasche mit gleichen Gewichtstheilen kaltem Wasser, bindet das Gefäß mit einer Blase fest zu und setzt es in einen Topf mit kochendem Wasser. In diesem kochenden Wasser bleibt das fleischhaltende Gefäß, bis die Fleischwürfel vollständig ausgezogen, trocken und zerreiblich geworden sind, was gewöhnlich in 12 Stunden der Fall zu sein pflegt. Alsdann wird die Fleischbrühe abgeschüttet, mit etwas Salz versetzt und dann entweder so genossen oder mit Milch und Zucker vermischt getrunken, was namentlich bei Kindern sehr zu empfehlen ist.

(Der prakt. Arzt. 1862, Nr. 4.)

## Therapeutische Notizen.

### Fieber bei Messinggiessern.

Vom Hofrath Dr. Schnitzer in Berlin.

Die medicinische Central-Zeitung vom 10. Mai bringt aus der Med. Times

vom 1. März eine kurze Mittheilung, dass Greenhow bei Messinggiessern ein Fieber beobachtet habe, welches eine gewisse Aehnlichkeit mit *Intermittens* darbietet, jedoch ohne entschiedenen Typus

der Anfälle. — Einen Fall dieser Art habe ich in der letzten Zeit bei dem Gelbgiesser A. zu beobachten Gelegenheit gehabt. Derselbe giesst nicht ununterbrochen täglich, sondern in etwas längeren Zwischenräumen. In den letzten Monaten hat sich das obengenannte Fieber fast regelmässig bei jedem länger dauernden Genusse eingestellt, während dieses bei kürzer dauerndem nicht der Fall war. Die Werkstatt, in welcher gegossen wird, ist zwar ziemlich geräumig, aber eine Ventilation oder anderweiter Abzug der Dämpfe als durch den Schornstein findet nicht statt und so ist denn das Lokal während des Gusses ungemein stark mit Dämpfen gefüllt. Schon während der Arbeit oder auch erst nach Beendigung derselben tritt heftiger Kopfschmerz ein, so wie Neigung zum Erbrechen, hierauf folgt Frost, der sich jedoch nicht zum Schüttelfrost steigert, und diesem Hitze und starker Schweiss, der mehrere Stunden lang anhält. Am darauf folgenden Tage ist grosse Mattigkeit vorhanden, die Zunge ist belegt, der Appetit fehlt. Hiermit schliesst aber auch der Anfall, denn am nächsten Tage befindet sich A. wieder wohl und ein nachfolgender Fieberanfall, sei es am zweiten oder dritten Tage, ist bisher niemals eingetreten. Herr A. theilte mir mit, dass dieses „Giessfieber“, wie er es nannte, nichts Ungewöhnliches sei. (Pr. Med.-Ztg.)

### Dr. Bloch's Bandwurmmittel.

Unsere Bemerkungen über dieses Mittel, das in deutschen Zeitungen angekündigt ist, können wir, obgleich die Portion 10 Thlr. kostet, womit aber auch die brieflichen Bemühungen des Arztes bezahlt sind, nicht unter das „Geheimittelwesen“ verweisen. Erstens hilft das Mittel ganz sicher, zweitens ist es in der That ein Präparat aus der Granatwurzelnrinde, wofür es vom Dr. Bloch auch ausgegeben wird.

Eine Portion des Mittels beträgt ungefähr  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  preuss. Quart. Die Flüssig-

keit ist dunkelbraun, reagirt stark sauer, hat einen an Kousoo erinnernden Nachgeschmack, lässt einen geringen Bodensatz in der Ruhe fallen, enthält entweder eine schwachweingeistige Flüssigkeit oder einen leichten Wein und schimmelt nach Verlauf von 14 Tagen. Der Farbstoff der Granatwurzelnrinde ist leicht zu erkennen, so auch der Gerbstoff dieser Rinde. Mit Salzsäure entsteht ein Niederschlag, der in kalihaltigem Weingeist und auch in Wasser löslich ist und an Farbe und sonstigem Verhalt ganz demselben Niederschlag gleicht, welchen man mit Salzsäure aus einer filtrirten wässrigen Lösung des schwachweingeistigen Kousooextrakts erhält. Bestandtheile in 100 Th. wurden gefunden: Extraktsubstanz in kaltem Wasser löslich 3,6, zuckerartige Substanz 0,75, Harzsubstanz und Gerbstoff 3,2, Ammon 0,15, verschiedene organische Säuren 1,4. Abgedampft und eingetrocknet hinterliess die Flüssigkeit einen glänzenden dunklen, von der Wandung des Gefässes leicht abzulösenden Rückstand im Gewichte von 8,2 Proc., mit welcher Menge auch das analytische Resultat ziemlich harmonirt.

Sollten wir es versuchen, eine Vorschrift zur Darstellung des Dr. Bloch'schen Wurmmittels zu geben, so würden wir folgendes Recept befürworten:

Rp. Cort.rad.Granator.grosse pulv. Unc. 4,  
Aqueae commun. Unc. 24.

Coque per horam dimidiam, tum adde.  
Liquoris Ammon. caust. Unc. 1  $\frac{1}{2}$ .

Iterum coque per horae quadrantem et adde  
Florum Brayerae anth. Drachm. 6.

Post unicum ebullitionem sepone loco  
calido et adde

Acidi citrici Grana 15,

Spirit. Vini rectificatiss. Unc. 1.

Tandem exprime, sepone et decanta. Colaturae sint Unc. 15—16.

Eine im Kleinen ausgeführte Zusammensetzung dieser Art entsprach ganz dem Originale.

### Collodium cum Ferro sesquichlorato.

Das vielfach in Anwendung gebrachte



**Ferrum sesquichloratum** eignet sich ganz vorzüglich zur Verbindung mit dem **Collodium**, um bei Schnittwunden, Blutegelbissen etc. als kräftiges **Haemostaticum** zu dienen.

Zur Ermittlung eines richtigen Verhältnisses wurden verschiedene Versuche angestellt und gefunden, dass ein Theil krystallisirtes Eisenchlorid in 6 Theilen **Collodium** gelöst sich als eine dem Zwecke entsprechende Mischung darstellt, indem bei einem grösseren Zusatz des Eisenchlorids die Bildung des **Collodiumhäut-**chens über der Wunde zu sehr verzögert wird.

Beim Auflösen des krystallisirten Eisenchlorids im **Collodium** ist einige Vorsicht nöthig, indem hierbei eine bedeutende Wärmeentwicklung auftritt, die sich bei etwas grösseren Mengen rasch bis zum Kochen des **Collodiums** steigert.

Das **Collodium cum Ferro sesquichlo-**

**rato** stellt eine von der Konsistenz des **Collodiums** nicht abweichende, rothgelb gefärbte, klare Flüssigkeit dar, welche, auf die Haut gebracht, ein gelbes Häutchen bildet, das sehr elastisch bleibt.

(Oesterr. Zeitschr. f. Pharm.)

### Mittel bei Phthisis.

Man hat von der **Cannabis Indica** Gebrauch gemacht, indem man die getrockneten Blätter und Blütenbüschel mit **Kalisalpeterlösung**\*) tränkte und bestreut mit einem Pulvergemisch aus **Amylum** 8 Th., **Jod**, **Aloë**, **Kalisalpeter** aa 2 Th. in einer Pfeife oder in Form einer Cigarre wie Tabak rauchen liess. Die Phthisiker, welche von diesem Mittel Gebrauch machten, sollen dadurch grosse Erleichterung gefunden haben.

\*) Vergleiche *Manuale pharmac. II. Auflage*, Seite 79 unter *Cigarettae Herbae alicujus*.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

### Bekanntmachung.

Im Handel kommen gusseiserne emailirte Kochgeschirre vor, deren Email sehr bleihaltig ist und den sauren Flüssigkeiten und Speisen, welche in denselben zubereitet werden, eine grössere oder geringere Menge Blei mittheilt, wodurch die Gesundheit der Menschen gefährdet werden kann. Wir sehen uns deshalb veranlasst, das Publikum vor diesem schädlichen Fabrikate zu warnen und die betreffenden Fabrikanten auf §. 304. des Strafgesetzbuches aufmerksam zu machen. Das bleihaltigste Email hat gewöhnlich eine sehr

weisse Farbe und einen matten Ton. Gusseiserne Kochgeschirre mit vollständig metallfreiem Email finden sich selten vor, da sie höher im Preise stehen. Der höhere Preis derselben im Vergleich zu den mit bleihaltigem Email versehenen gusseisernen Kochgeschirren wird aber durch ihre grössere Brauchbarkeit, Dauerhaftigkeit und gänzliche Unschädlichkeit mehr als aufgewogen.

Cöln, den 12. März 1862.

Königl. Regierung.

(Preuss. Medicin.-Ztg.)

## Offene Korrespondenz.

Apoth. H. in G. Lieb wäre es uns gewesen, wenn Sie Ihre Fragen specieller gehalten hätten, da Ihnen unsere Literatur für das Allgemeine der Fragen genügende Auskunft giebt. Phenylsäure wird auch Phenylalkohol, Carbonsäure genannt. Darstellung: der zwischen 150—200° C. destillirende Theil des Steinkohlentheers wird mit konc. Kalilauge gesättigt, der gebildete Krystallbrei in heissem Wasser gelöst, das sich an der Oberfläche abscheidende Oel entfernt und dann die karbolsaure Kalilösung mit Salzsäure zersetzt. Die abgeschiedene Carbonsäure wird über Chlorcalcium einige Male

rectificirt. Rein ist sie bei gewöhnlicher Temperatur trocken krystallinisch, bei einem Gehalt von etwas Feuchtigkeit aber flüssig. In Wasser wenig, in Weingeist, Aether, Essigsäure leicht löslich. Eine Lösung in Wasser und Essigsäure ist gegen Krätze und Räude empfohlen. Wasserstoff-superoxyd darzustellen, ist sehr mühsam und erfordert eine gewisse Uebung. Seine Darstellung hier zu besprechen, würde diesen Raum zu sehr in Anspruch nehmen. Phenylsäure und Wasserstoffsuperoxyd haben wir in dem Laboratorium von Willnow und Welt, Berlin, Bauhof 2, darstellen se-

hen und dürften Sie Beides von dieser Firma beziehen können.  
Apoth. G. in L. Die Pulverisirmaschine soll nach den von uns angestellten Erkundigungen wenig zu empfehlen sein. Noch haben

wir sie nicht gesehen und erwarten Sie deshalb Bericht.

Apoth. W. M. in S. Für das übersendete Leroy'sche Pulver unseren besten Dank. Analyse das nächste Mal.

### Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse

#### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Dr. Aschoff in Bielefeld.  
Bei Böhme in Bernau.  
Bei Bolle in Angermünde. Abschrift der Zeugn.  
Bei Brodmeier in Allstedt.  
Bei Cobet in Schwelm.  
Bei Cochler in Tarnowitz.  
Bei Colberg in Halbe a. S. 140 Thlr. u. 2 Frdr. Weihnacht.  
Bei Comnik in Langenbielau.  
Bei Gadebusch in Neu-Haldensleben. Anfangs 130 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Gripekoven in Rees a. Rh. 140 Thlr. Sof.  
Bei Heller in Frankfurt a. O.  
Bei Heinrich in Schwedt. 130 Thlr. u. 2 Frdr. Weihn. Sofort.  
Bei Henckel in Mörs. 130 Thlr.  
Bei Hirsch in Grünberg. Z. 1. Septbr.  
Bei Kalkowski in Tost (Ober-Schles.) 130 Thlr. excl. Weihn. Poln. Spr.  
Bei Kahl in Hagenow (Mecklenb.-Schwer.) 140 Thlr. Curric. vitae.  
Bei Keil in Havelberg. 140 Thlr. u. 2 Frd'or. Weihn. Abschr. d. Zeugn.  
Bei Kölling in Münster. Z. 15. Aug. 130 Thlr. u. 2 Frd'or. Weihn. Abschr. d. letzt. Zeugn.  
Bei Kölsch in Schermbach bei Wesel.  
Bei Krause in Königshütte (Ob.-Schl.). Poln. Spr.  
Bei Krüger in Schleswig.  
Bei Kümmell in Corbach (Waldeck).  
Bei Lange in Falkenberg (Ob.-Schl.). 120 Thlr. u. 2 Frd'or. Weihn.  
Bei Ludwig in Christburg. 130 Thlr. Abschrift d. letzt. Zeugn.  
Bei Müller in Bärwalde. 130 Thlr.  
Beim Administr. Pusch in Pr.-Minden.  
Bei Dr. Schlienke in Düsseldorf. Def.  
Bei Schmidt in Wismar (Mecklenb.-Schw.). Plattdeutsch.  
Bei Schneider in Cronenberg bei Elberfeld.  
Bei Scholz in Leobschütz. Defekt.  
Bei Dr. Schreiber in Bielefeld.  
Bei Schuster in Jessnitz (Anhalt). 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Sinnholdt in Eisenach.  
Bei Voswinkel in Hemer bei Iserlohn. 130 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. l. Zeugn.  
(Retemeyer's Vak.-Liste.)

Zum 1. Oktober d. J. suche ich einen mit guten Zeugnissen versehenen Receptarius. Gehalt 160 Thlr. — Gera, den 8. Juli 1862.

**Otto**, Hofapotheker.

Zum 1. October suche ich einen wohlverfahrenen Gehülfen. Geh. 140 Thlr. excl. Weihnachtsgeschenk. — Eutin den 2. Juli 1862.

**W. Linau**, Hof-Apotheker.

Ein tüchtiger Gehülfe findet Engagement zu Michaelis. Salair 160 Thr Preuss. Gute Zeugnisse sind erforderlich.

Apoth. **Gottschalk** in Lübeck.

Sehr gute Gehülfeustellen zu sofort, auch zum 1. October mit 140—180 Thlr. werden nachgewiesen durch **H. Hecker** in Magdeburg.

Ein mit vorzüglichen Empfehlungen versehener, tüchtiger, in Preussen exam. Receptar wünscht zu sofort oder zum 1. October c. eine Receptur in einem nicht zu kleinen Geschäft, am liebsten in Berlin, Potsdam oder Glogau. Zeugnisse werden auf Frankbriefe sub A. 199 poste rest. Loschwitz bei Dresden mitgetheilt.

Für eine Kreisstadt mit sehr wohlhabender Umgegend im Regierungsbezirk Bromberg wird ein promovirter Arzt sofort verlangt. Polnische Sprache sehr wünschenswerth. Näheres durch die Redaktion der pharm. Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstr. 21.

In einer Kreisstadt des Regierungs-Bezirks Bromberg ist die Placirung eines Thierarztes sehr erwünscht. Nähere Mittheilung durch die Redaktion der pharm. Centralhalle in Charlottenburg, Mühlenstr. 21.

Wegen plötzlichen Ableben des Besitzers soll die Adlerapotheke zu Schwarzenberg im Königreich Sachsen baldmöglichst verkauft werden. Mit derselben ist ein lebhaftes Materialgeschäft verbunden und gehört ein grosses massives Wohnhaus, was bedeutende Miethe abwirft, dazu. Anzahlung 6—7000 Thlr.

Näheres durch den Apotheker Gollner (aus Kranichfeld) od. Wittwe Gollner in Schwarzenberg.

Den Herren Apothekern theile ich ergebenst mit, dass mein neuer Preiscourant in diesen Tagen erscheint, und erlaube mir auf mein anerkannt **bestes Insektenpulver** zum alten billigen Preise von 22 Sgr. pr. Pfd. und bei größeren Parthien 21 Sgr. pr. Pfd. noch besonders aufmerksam zu machen. da eine bessere Qualität, als diejenige, welche ich verkaufe, nirgends existirt. Berlin, den 12. Juli 1862.

**Theodor Teichgraber**.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 56.**

**Berlin, den 24. Juli 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Ueber löslichen Thonerdebaryt und reine Thonerdesalze. — Ein neuer Digestor. — Unterphosphorigsaures Chinin. — Mangansaure Kalk. — **Technische Notizen:** Das Parfüm aus den Blumen zu gewinnen. — Ueber das Leimen des Papiers. — Fabrikation von künstlichen Steinen und Cement aus Wasserglas mit Kalk etc. — Welchen Einfluss hat das Wasser auf die Bierbrauerei. — Das Schwärzen und Glänzen des Leders. — **Miscellen:** Chlorkalk als Mittel gegen Würmer und Insekten. — Maschine zum Kaffeebrennen. — **Therapeutische Notizen.** — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber löslichen Thonerdebaryt und reine Thonerdesalze.

Als Gaudin seine Untersuchungen begann, so berichten die „Comptes rendus etc.“, glaubte er mit allen Chemikern, dass der Thonerde-Baryt (das Baryt-aluminat) unauflöslich sei, wie die Verbindungen der Thonerde mit Kalk, Bittererde oder Zinkoxyd. Die Umstände, welche ihn veranlassten diesen Punkt aufzuklären, sind interessant genug, um deren Mittheilung zu rechtfertigen.

Ein Fabrikant, welcher gar keine chemischen Kenntnisse besitzt, wollte das Chlorbaryum durch die bloße Wirkung des Wasserdampfes in Baryt umwandeln und beauftragte ihn, diesen Versuch anzustellen. Gaudin machte ihm sofort den Einwand, dass ihm dies um so schwieriger erscheine, weil das Chlorbaryum bei der Rothglühhitze schmelzbar ist und man daher den Wasserdampf durch eine Flüssigkeit strömen lassen müsse; dessen ungeachtet bestellte er gebogene thönerne Röhren, indem er hoffte, bis zu deren Empfang die Aufgabe dadurch zu lösen,

dass er Versuche mit Chlorbaryum in Vermengung mit einer unschmelzbaren Substanz anstellte, welche die Rolle einer kräftigen Säure zu spielen und daher die Chlorwasserstoffsäure zu verdrängen vermag. Als solche wandte er gleich anfangs die geglühte Thonerde an und hoffte, einen unauflöslichen Thonerde-Baryt hervorzubringen, welcher nachher durch anhaltendes Kochen in Thonerdehydrat und Barythydrat zersetzt werden kann.

Als er den Wasserdampf durch ein zum lebhaften Rothglühen erhitztes körniges Gemenge von Thonerde und Chlorbaryum leitete, erfolgte wirklich eine reichliche Entbindung von Chlorwasserstoffsäure, und die Fritte, mit kochendem Wasser behandelt, gab nach dem Filtriren eine farblose und klare, sehr alkalische Flüssigkeit, welche durch Schwefelsäure und schwefelsaure Salze reichlich gefällt wurde. Er glaubte also, auf diesem Wege den gewünschten Baryt erhalten zu haben; zu seiner grossen Verwunderung gab die Flüssigkeit aber auch einen reichlichen Niederschlag mit ver-

dünnter Salpetersäure und Salzsäure. Es war also kein Zweifel mehr, dass die Flüssigkeit Thonerde-Baryt in Auflösung enthielt. Der Thonerde-Baryt ist eine lösliche Verbindung wie das Thonerde-Natron und Thonerde-Kali, nur besitzt er eine geringere Löslichkeit, wie auch der Baryt selbst im Vergleiche mit dem Natron und Kali. Der Thonerde-Kalk ist hingegen so unauflöslich, dass Kalkwasser, in eine Auflösung von Thonerde-Baryt gegossen, darin nach einigen Sekunden einen schillernden Niederschlag von Thonerde-Kalk hervorbringt; setzt man daher der Fritte Kalkmilch im Ueberschuss zu, ehe man sie kochen lässt, so ist die filtrirte Flüssigkeit eine Lösung von vollkommen thondefreiem Barythydrat.

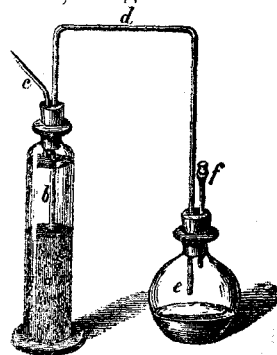
Da die Anwendung des Chlorbaryums zu kostspielig ist, so ermittelte der Verf. ein Verfahren, dasselbe durch schwefelsauren Baryt zu ersetzen. Wenn man durch ein Gemenge von schwefelsaurem Baryt, eisenhaltiger Thonerde (aus der Provence) und Kohle bei lebhafter Rothglühhitze Wasserdampf im Ueberschusse geleitet hat, so liefert die Fritte, mit kochendem Wasser behandelt, ebenfalls eine klare und farblose Lösung von Thonerde-Baryt, worin weder Schwefelcyankalium Eisen, noch essigsaurer Bleioxyd Schwefelbaryum anzeigt. Bei diesem Verfahren wird die Schwefelsäure des schwefelsauren Baryts in Form von Schwefelkohlenstoff, Schwefel, schweflicher Säure und Schwefelwasserstoffgas von dem Wasserdampfe mit fortgerissen; in der Vorlage setzt sich oft crystallisirter Schwefel ab und man erhält eine grosse Menge eines milchigen Wassers, eine wirkliche Schwefelmilch, welche ganz alkalifrei ist und durch das Papier vollkommen filtrirt, ohne ihr Ansehn zu ändern.

Bekanntlich ist es kaum möglich, reine Thonerdesalze mittelst Alauns zu erhalten; denn das Thonerdehydrat, welches aus eisenfreiem Alaun gefällt wurde, schliesst nothwendig einen Theil der salzigen Flüssigkeit ein, in welcher die Fällung erfolgte: es bildet kleine Ballen,

welchen die eingeschlossene salzige Flüssigkeit durch das Auswaschen nicht vollständig entzogen werden kann. Wenn man hingegen einer Auflösung von Thonerde-Baryt die zur Fällung des Baryts als schwefelsaurer Baryt genau erforderliche Menge Schwefelsäure zusetzt, so wird alle Thonerde gleichzeitig gefällt; setzt man hiernach einen Ueberschuss von Schwefelsäure (oder von Salpetersäure, Salzsäure, Essigsäure) zu, so bleibt der schwefelsaure Baryt auf dem Filter, während das reine Thonerdesalz als klare Lösung durch das Filter geht und dann bloß noch abgedampft zu werden braucht. (Deutsche Industrie-Ztg.)

### Ein neuer Digestor.

Das Verfahren, vegetabilische oder animalische Substanzen mit beschränkten Vehikelmengen zu erschöpfen, wird gemeinlich mit dem Payen'scher Digestor ausgeführt. Da geschieht es häufig, dass sich das Pulver in der Extraktionsröhre am Grunde dicht zusammenlagert und den Durch- und Abfluss des Vehikels erschwert oder verhindert, besonders wenn letzteres von einem geringen specifischen Gewichte ist. Fleury giebt nun (Journ. de Pharm. et de Chem. 1862) folgenden kleinen Apparat an, an dem die kleinen Widerwärtigkeiten, welche der Payen'sche Apparat bietet, ausgeschlossen sind.



b a ist ein Probirgläschen von beliebiger Capacität, in welchem sich die zu extrahirende Substanz (a) nebst dem Lösungsmittel (b) befindet. Man verschliesst mit einem Kork und schüttelt. Nach

einiger Zeit der Ruhe wird ein Kork mit den Röhren c und d aufgesetzt. Das enge Luftröhrchen c mündet unter dem Kork, die zweifach winklig gebogene Röhre d dagegen dicht über der oberen Schicht der zu extrahirenden Substanz. Der andere Schenkel der Röhre d reicht tief in ein Kölbchen e, auf welches dieser mittelst eines Korkes, dem auch ein mit einem Kork verschliessbares Luftröhrchen eingefügt ist, dicht aufgesetzt wird. Beim Blasen in das Röhrchen c steigt die Flüssigkeit durch die Röhre d, welche hier wie ein Heber wirkt, nach dem Kolben e hinüber. Man verschliesst nun das Luftröhr f mit einem Kork und erhitzt das Kölbchen. Die Flüssigkeit in diesem destillirt nach dem Probirfläschchen b a zurück, welchen man behufs der Abkühlung hierbei in kaltes Wasser stellt. Hierauf befreit man das Probirgläschen von dem Apparat, verschliesst es mit einem Stopfen, schüttelt, macerirt und lässt wieder absetzen. Nachdem man das Fläschchen wieder mit dem Kölbchen in Verbindung gesetzt hat, wird dieselbe Operation wiederholt. Dies geschieht nun so oft, bis die Substanz erschöpft ist. Im Fall letztere sich nicht genügend absetzt und die darüberstehende Flüssigkeit nicht völlig klar lässt, giebt man der Röhre d über ihrer Mündung durch Ausziehen über einer Flamme eine Einschnürung oder Verengung, an welche man eine über der Mündung liegende Lage Baumwolle festbindet, so dass die aufsteigende Flüssigkeit eine Filtration erfahren muss. Der Apparat lässt alle Dimensionen zu.

### Unterphosphorigsaures Chinin.

$\text{Ch}^+ \cdot \text{PO}_3\text{HO} + 2\text{HO}$ . Chininum hypophosphorosum.

Dieses Salz ist von L. Smith als Mittel bei Phthisis, Scrofeln, Blutgeschwüren etc. empfohlen worden. Zu seiner Darstellung werden 1550 Th. des gewöhnlichen Chininsulphats mit 9000 Th. Wasser und 60 Th. unterphosphoriger Säure in

einem Porcellangefäss bis auf  $94^\circ \text{C}$ . erhitzt, wodurch man eine klare Flüssigkeit erhält, die man behufs Ausfällung der Schwefelsäure mit unterphosphorigsaurem Baryt versetzt, einen Ueberschuss davon vermeidend. Eher kann etwas Chininsulphat unzersetzt bleiben. Es wird noch heiss filtrirt und das Filtrat zur Krystallisation bei Seite gesetzt. Durch langsames Abdampfen und Krystallisiren lassen können aus der Mutterlauge noch Krystalle gewonnen werden. (Americ. Journ. of Pharm.)

Dasselbe Präparat gewinnt man auf kürzerem Wege, wenn man 5 Th. unterphosphorigsaure Kalkerde in 100 Th. destill. Wasser löst und mit einer Lösung von 25 Th. des Chininsalzes in 300 Th. höchstrectif. Weingeist mischt. Man setzt einen Tag bei Seite und filtrirt, das Filtrum mit alkoholisirtem Weingeist abwaschend. Das Filtrat wird um die Hälfte seines Volums im Wasserbade abgedampft und nun über Schwefelsäure zur Krystallisation gebracht und getrocknet. Die Ausbeute beträgt 17 bis 19 Theile.

### Mangansaurer Kalk.

Kuhlmann stellte im Jahre 1841 eine Reihe von Versuchen darüber an, das Kali auf wohlfeilem Wege aus dem Feldspath auszuziehen. Das beste Resultat erhielt er, indem er gepulverten Feldspath mit Chlorcalcium schmolz, wobei sich Chlorkalium bildete und der Kalk an die Stelle des Kalis trat. Aus reinem Feldspath erhielt er so bis zu 20 Proc. Chlorkalium. Um nun auch das Chlorcalcium auf billigem Wege darzustellen, nahm er die Rückstände von der Chlorbereitung (Chlormangan), mischte sie mit Kreide und calcinirte das Gemisch in einem Flammofen, wodurch sich Chlorcalcium und Manganoxydul bildete, das die Masse grün färbt. Bei der Reparatur eines Ofens hierzu, der sechs Monate im Gange gewesen, bemerkte er, dass in der Nähe der Feuerbrücke, wo das fragliche Gemisch längere Zeit der

heftigsten Einwirkung des Feuers ausgesetzt gewesen, die geschmolzenen Ansätze Höhlungen enthielten, die mit glänzenden schwarzen Krystallen besetzt waren, und dass die Oberfläche der Masse selbst die prächtigste blaue Farbe angenommen hatte. Die schwarzen Krystalle sind gebildet aus einer besonderen Oxydationsstufe des Mangans, die  $3\frac{1}{2}$  Proc. Eisenoxyd enthält und mit dem in der Natur vorkommenden Hausmannit identisch ist. Die blaue Substanz besteht nach Kuhlmann aus mangansaurem Kalk, den man bisher vergebens darzustellen versucht hat, und der wegen seiner prachtvollen blauen Farbe alle Aufmerksamkeit verdient. Die Bildung dieser Verbindung beruht nach Kuhlmann aller Wahrscheinlichkeit nach auf der partiellen Zerlegung des Chlorcalciums durch Wasserdampf und auf der obwohl geringen Löslichkeit des Kalks in schmelzendem Chlorcalcium. Es scheint, als

ob das Chlorcalcium analog dem Chlormagnesium, obwohl schwächer als dieses, durch auf einander folgendes Befeuchten und Glühen in Salzsäure und Kalk zerlegt werde. Nach Pelouze wird das Chlorcalcium durch einen Strom überhitzten Wasserdampfes rasch zerlegt. Gerade in der Löslichkeit des Kalks in schmelzendem Chlorcalcium scheint die hier stattgefundene Bildung des mangansauren Kalks ihre Erklärung zu finden. Die Verbindung zeigt ein prächtiges Ultramarinblau, ist krystallinisch, unlöslich in Wasser, wird aber durch dieses und durch die Kohlensäure der Luft rasch in übermangansauren Kalk oder Uebermangansäure und kohlen-sauren Kalk zerlegt. Sollte es der Industrie gelingen, diese Verbindung sicher und zu wohlfeilem Preise zu erzeugen, so wäre damit für das Bleichen und Desinficiren ein sehr werthvoller Stoff gewonnen. (Polytechn. Centrallb.)

## Technische Notizen.

### Das Parfüm aus den Blumen zu gewinnen.

Ein neu patentirtes Verfahren, das Parfüm aus den Blumen zu gewinnen, wird in der Pariser Fabrik von Piver angewandt. Man lässt mittelst einer Luftpumpe einen starken Luftstrom in einen mit Blumen gefüllten Behälter einströmen. Von dort tritt derselbe in einen Cylinder mit Oel in flüssigem Zustande, das durch eine Anzahl von Scheiben, die sich in der Mitte drehen, in beständiger Bewegung erhalten wird. Die wohlriechenden Theilchen kommen so mit einer beständig erneuten Oberfläche von Oel in Berührung und werden zum grösseren Theile rasch davon absorbirt, während diejenigen, welche entweichen, auf ihrem Wege durch einen zweiten Cylinder hier fixirt werden, so dass die Luft fast geruchlos ausströmt. Um aber ja nichts zu verlieren, lässt man denselben Luftstrom noch mehrere Male durch die Blumen gehen, bis er allen Geruch derselben

ausgezogen hat. Die Gewalt des Luftstromes ist so gross, dass er zugleich den ganz trocken hineingelegten Blumen ein bedeutendes Quantum Wasser entzieht. Dies Wasser, das in einem an dem Apparat befindlichen Recipienten aufgefangen wird, ist ein ganz neues Produkt und bewahrt den reinen Geruch der so behandelten Blume im höchsten Grade.

(Blatt f. Handel u. Gewerbe, 1861.)

### Ueber das Leimen des Papiers.

Von Fr. Liesching.

Im österreichischen Gewerbeblatt vom 15. Januar 1862 wird das Leimen des Papiers überhaupt und die Darstellung des sogenannten Harzleims besprochen, wobei verschiedene Recepte zur Darstellung des Harzleims mitgetheilt werden, nach welchen das Alkali zur Lösung des Harzes theils im kohlen-sauren, theils im kaustischen Zustande verwendet wird. Bei dieser Veranlassung möchte ich hier noch auf einen anderen in jener Abhand-

lung nicht erwähnten und beim Leimen des Papiers mit Harzleim nicht unwichtigen Punkt aufmerksam machen.

Wie ich mich aus Versuchen, welche in einer der besteingerichteten schottischen Papierfabriken vor etwa 6 Jahren im Grossen angestellt worden waren, selbst zu überzeugen Gelegenheit hatte, ist es nämlich nicht gleichgültig, ob man beim Leimen des Druckpapiers im Zeuge mittelst Harzleim und Alaun die Papiermasse zuerst mit der Alaunlösung und dann mit der Harzlösung oder mit der vorher gemischten Lösung von Alaun und Harzseife mengt. Das letztere war das in der erwähnten Fabrik beobachtete Verfahren, als die angestellten Versuche aufs Bestimmteste zeigten, dass durch vorausgehende Mischung der Papiermasse mit Alaunlösung und nachherigem Zusatz der Harzseife eine weit bessere Leimung erzielt wurde, was sofort den Fabrikanten veranlasste, sein bisheriges Verfahren dahin abzuändern.

Es scheint demnach auch hier wie in der Färberei von Vortheil zu sein, dass man dem Alaun erzt Zeit giebt, in das Innere der Faser einzudringen, ehe man ihn durch Zusatz eines Fällungsmittels unlöslich macht, indem in diesem Falle eine innigere Verbindung mit der Faser stattfindet.

Was die Darstellung des Harzleims betrifft, so wurde in jener Fabrik eine Lösung von Soda, die vorher durch Kochen mit Kalkmilch kaustisch gemacht worden war, zum Auflösen des Harzes (Colophonins) verwendet.

Sollte in unseren Papierfabriken der oben erwähnte Punkt nicht bereits Berücksichtigung gefunden haben, so dürften einige Versuche in dieser Richtung zu empfehlen sein. (Gewerbebl. aus Würtemberg, 1862. — Polyt. Notizbl.)

### **Fabrikation von künstlichen Steinen und Cement aus Wasserglas mit Kalk etc.**

Von F. Nansome.

Um künstliche Steine zu machen, ver-

mischt der Genannte, dessen Verfahren in England patentirt worden, pulverisirten Kalkstein mit Wasserglas und formt die Masse zu Stücken von der beabsichtigten Gestalt. Nachdem die Stücke trocken und hart geworden sind, wäscht man sie mit einer Lösung von Chlorcalcium, Chloraluminium oder Chloreisen, um soviel als möglich das lösliche Silikat in ein unlösliches Silikat von Kalk, Thonerde oder Eisenoxyd zu verwandeln.

Der Kalkstein wird am besten im fein pulverisirten Zustande angewendet und mit so viel Natron-Wasserglas von 1,70 spec. Gewicht vermisch, dass eine plastische Masse entsteht. Die aus derselben geformten Steine werden gewöhnlich an der Luft getrocknet, bis sie hart werden, was je nach ihrer Dicke und dem Zustande der Luft 2 bis 3 Tage dauert; das Trocknen kann jedoch auch in einem Ofen geschehen. Zum nachherigen Waschen der Steine benutzt der Patentträger vorzugsweise eine Chloralciumlösung von 1,20 spec. Gewicht. Die Lösung wird entweder mit einem Pinsel aufgetragen, so dass alle Theile der Oberfläche der Steine vollständig damit benetzt werden, oder man taucht die Steine in dieselbe ein. Man erhält auf diese Art Steine, welche für manche Zwecke vor den bisher angefertigten künstlichen Steinen den Vorzug verdienen. Das Wasserglas wird nicht blos an der Oberfläche der Steine durch das Chlorcalcium zersetzt, sondern erleidet wahrscheinlich nach und nach auch im Innern derselben eine Zersetzung, wobei der Kalk des Kalksteins sich mit der Kieselsäure verbindet.

Eine Mischung von zerstampftem oder gemahlenem Kalkstein und Wasserglas ist auch als Cement verwendbar, um Mauern u. s. w. zu überziehen. Nachdem dieser Ueberzug hinreichend trocken und hart geworden ist, wäscht man ihn ebenfalls mit Chloralciumlösung. Da der Cement sich besser verarbeiten lässt, wenn er nicht sehr steif ist, so benutzt man zur Herstellung desselben eine nicht so concentrirte Lösung von Wasserglas,

und zwar am besten eine solche von 1.<sub>30</sub> spec. Gewicht.

Sowohl zur Fabrikation künstlicher Steine als zur Cementbereitung benutzt der Patentträger öfter auch eine Mischung von Kalkstein, gebranntem Kalk und Wasserglas. Wenn diese Mischung angewendet ist, braucht man die Masse nicht mit Chlorcalciumlösung zu waschen, da der gebrannte Kalk sofort einen Theil der Kieselsäure des Wasserglases in unlöslichen kieselsauren Kalk verwandelt. Diese Mischung ist rathsam, wenn das Wasserglas im Ueberschuss angewendet wurde. Mit oder statt Kalkstein können auch Sand, Thon oder andere erdige Stoffe der Mischung zugesetzt werden.

Die Mischung für Cement wird in jedem Fall dünner und mit schwächerer Wasserglaslösung gemacht, als die Mischung zur Anfertigung von Steinen. Die Mischung muss sofort nach ihrer Bereitung verwendet werden, da sie rasch erhärtet.

In manchen Fällen macht der Patentträger eine Mischung zur Anfertigung von Steinen oder zu Cement aus Kalkstein oder einem anderen erdigen Stoff, Wasserglas und einem löslichen Salz von Kalk, Thonerde oder Eisen. Diese Mischung muss so rasch als möglich verwendet werden. Eine gute Mischung dieser Art zur Anfertigung von Steinen erhält man aus 6 Theilen pulverisirtem Kalkstein, 1 Theil Natronwasserglas von 1.<sub>30</sub> spec. Gew. und 1 Theil Chlorcalciumlösung von 1.<sub>30</sub> spec. Gew.

Eine gute Mischung zu künstlichen Steinen erhält man auch aus 6 Centner trockenem Sand, 1 Centner trockenem gemahlenen Pfeifenthon und 7 Gallonen Natronwasserglas von 1.<sub>30</sub> spec. Gew. Die aus dieser Masse geformten Steine werden ebenfalls nicht gebrannt, aber nach dem Trocknen mit Chlorcalciumlösung behandelt. Zur Anfertigung von Schleifsteinen eignet sich eine Mischung von 1 Centner gemahlenem Glas, Bimsstein oder Smirgel und 1 Gallone Natronwasserglas. Die Concentration des letz-

teren für diesen Zweck richtet sich nach der Bestimmung der Schleifsteine; dieselben fallen um so härter aus, je concentrirtere Wasserglaslösung verwendet wurde. Die aus der Mischung geformten Schleifsteine werden ebenfalls mit Chlorcalciumlösung von 1.<sub>30</sub> bis 1.<sub>30</sub> spec. Gew. behandelt. (Aus London Journ., durch Polyt. Centralbl. 1862 S. 555. — Polyt. Notizbl.)

### Welchen Einfluss hat das Wasser auf die Bierbrauerei.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Wasser sowohl beim Malzen als beim Maischen von unbedingtem Einfluss auf die Güte des Bieres sein muss, obgleich es nicht möglich ist, den Antheil in jedem einzelnen Falle anzugeben, wohl aber lässt sich nachweisen, wie mannigfaltigen Einfluss auf das Bier haben müssen. Zu den Bestandtheilen, welche fast in keinem Wasser fehlen und sich völlig indifferent verhalten, gehören: Kochsalz, Chlorcalcium, schwefelsaures Natron, Bittersalz etc.; dagegen gilt dies nicht bei dem kohlen-sauren, kieselsauren und schwefelsauren Kalk. Bei dem Kochen der Maische werden die Basen (Kalk, Natron) frei, wirken lösend auf die in dem Getreide enthaltenen Eiweissstoffe und verbinden sich mit der gebildeten Milchsäure und der freien Phosphorsäure zu Salzen, die im Biere wesentlich nothwendig sind. Unter den im Wasser vorkommenden Kalksalzen wirken der saure kohlen-saure Kalk und der schwefelsaure Kalk (Gyps) beim Bierbrauen nachtheilig, weil sie die Fähigkeit besitzen, den Eiweissstoff unlöslich zu machen, denn es ist bekannt, dass Hülsenfrüchte im harten Wasser nicht weich kochen. Ebenso hemmen sie die Gährung und ausserdem bildet sich unlöslicher phosphorsaurer Kalk und phosphorsaure Ammoniak-Magnesia. Da jedoch diese Salze, namentlich der phosphorsaure Kalk, durch die sich bildende Milchsäure gelöst und sonach dem Biere nicht entzogen werden,



so sind auch kohlensaurer Kalk und Magnesia nicht nachtheilig, wohl aber gilt dieses vom Gyps. Einige Brauer in England setzen sogar absichtlich der Maische etwas Kalk zu, um die sich bildende Säure zu neutralisiren. Nur darf das Wasser keine Fäulnisprodukte enthalten: klar und hell muss es sein und darf nicht faulig riechen. Oft hört man von Brauern, dass dieses oder jenes Wasser zum Brauen nichts taue, oder es wird auch wohl das „Umschlagen“ eines Gebräues dem unschuldigen Wasser zugeschrieben; allein in den meisten Fällen liegt es an der Befähigung des Brauers, der oft zu den Männern gehört, welche die Wissenschaft nicht befragen oder aus Nichts, d. h. aus wenig Malz und schlechtem Hopfen, Bier bereiten. Gutes Malz und guter Hopfen, beides in richtigem Verhältniss, richtige Leitung der Maischabkühlung und des Gährungsprozesses geben ein gutes Bier.

(Polytech. Centralh.)

### Das Schwärzen und Glänzen des Leders.

Das Geschirrlleder wird zum Verkaufe gewöhnlich geschwärzt und gegläntzt. Auch wohl Ross-, Kalb-, Ziegen- und Schafleder werden zu verschiedenen Zwecken noch nachträglich auf einer Glanzmaschine gegläntzt. Das gewöhnliche Verfahren ist im „Wiener Gerber-Courier“ wie folgt beschrieben: Drei Eimer voll Blauholzspäne werden mit 6 Eimer voll Wasser 1 bis 2 Stunden lang gekocht. Nachdem die Späne herausgenommen sind, gibt man zu der Flotte noch  $\frac{1}{2}$  Pfund Pottasche. Dann nimmt man schon lange vorher bereitete Eisenschwärze, welche aus Bier oder aus Halbbier und altem verrostetem Eisen bereitet wird; je länger diese Theile stehen, desto besser ist die Schwärze. Nun breitet man die zu färbenden Häute oder Felle auf einem Tische aus, überbürstet sie zuerst mit Blauholzbrühe, dann sofort mit Schwärze und wieder mit Blauholz. Ist die Farbe noch nicht schwarz genug, so wird dasselbe Ver-

fahren so lange wiederholt, bis die gewünschte Farbe hergestellt ist. Wenn die Blauholzbrühe oder Flotte und die Schwärze recht stark ist, so wird die Farbe schon das erstemal gut sein, aber stets wird die Blauholzflotte zuerst genommen.

Sobald die Felle trocken sind, feuchtet man sie etwas mit Wasser oder Lohbrühe an und streckt dieselben auf der Fleischseite in einem Weissgerber-Streckrahmen mit einem eisernen Strecker gut auseinander, weil die Felle, besonders wenn sie nicht gut geschmiert sind, mehr zusammentrocknen. Die Häute und alle Leder, welche mit Fett geschmiert worden sind, trocknen nicht so sehr zusammen und werden nur nach dem Trocknen auf den Narben plättirt. Ueberhaupt lässt man die gefärbten Leder möglichst langsam trocknen; auch können die Leder vor dem Schmieren gefärbt und dennoch nach dem Schmieren gegläntzt werden.

Nachdem nun die Häute oder Felle plättirt oder gestreckt sind, werden sie gegläntzt. Der Glanz besteht aus 5 Theilen durchgeseihtem Ochsenblute, 4 Theilen Blauholzflotte und 1 Theil Schwärze; eine Kleinigkeit Milch dazu verhindert das Brechen des Glanzes, und einige Tropfen Leinöl unterdrücken das Schäumen. Mit diesem Glanze überbürstet man ebenfalls die Leder und hängt sie zum schnellen Trocknen auf. Je schneller der Glanz trocknet, desto schöner wird derselbe. Ist dieses Verfahren nach Vorschrift ausgeführt, so entsteht dadurch ein ganz aussergewöhnlicher Glanz und gibt dem des lackirten Leders wenig nach.

Häute oder Felle kommen auch gereift im Handel vor. Bevor dies geschieht, feuchtet oder spritzt man sie vielmehr auf der Fleischseite etwas an, lässt sie zusammengepackt gut durchziehen, reibt sie am anderen Tage mit einem in Leinöl ein wenig getränkten Schwamme oder Lappen leicht auf der gefärbten Seite ein und zieht nach Belieben auf einer Reif- oder Zugmaschine

die Reifen. Diejenigen Häute und Felle, welche nicht so sehr gegläntzt werden sollen, reibt man nach dem Färben oder Schwärzen und Plättiren mit einem in Leinölgetränkten Lappen oder Schwamm etwas ein. (Polyt. Notizbl.)

## M i s c e l l e n.

### Chlorkalk als Mittel gegen Würmer und Insekten.

Von Dr. Glaser in Worms.

Im verflossenen Sommer wurde in dem Hofe meiner Wohnung eine Bütte Chlorkalkbrühe ausgeleert, nachdem zuvor Rohleinwand darin eingeweicht worden war. Ungefähr 1 Stunde danach fand sich auf dem Pflaster überall eine grosse Menge Regenwürmer jeder Grösse todt umherliegend, was ich zuerst durch Kinder erfuhr, welche kleinere Würmer für die Fischchen im Zimmer-Aquarium hereinbrachten. Da die Würmer alle todt, auffallend bleich und sehr weich waren, auch die Stiehlinge sie nicht fressen wollten, während sie sich doch sonst sehr lustern nach Regenwürmern zeigten, so sah ich im Hof selbst nach und bemerkte alsbald die Ursache dieser Erscheinung. Auf 10 Schritte im Umkreis der auslaufenden Bütte lagen die zwischen den Pflastersteinen hervorgekrochenen Würmer, von der eingedrungenen Chlorkalkflüssigkeit sämmtlich getödtet und gebleicht da. Sie hatten eben nur so viel Kraft behalten, sich vor der eindringenden Flüssigkeit ins Freie zu flüchten, wo sie alsbald der weiteren Einwirkung des in sie eingedrungenen giftigen Nasses erlagen.

Die Kölnische Zeitung brachte vor Kurzem eine der französischen Zeitschrift „Science pour tous“ entnommene Notiz, dass Chlorkalklösung ein vortreffliches Mittel zur Vertilgung von Insekten mittelst Bespritzung sei, oder auch, dass Chlorkalk in Pulverform, in Schmalz eingemengt, auf Werg gestrichen, zu Gürteln um Bäume angewandt, durch die Dämpfe des allmählig entwickelten Chlors in Kurzem alle schädlichen Raupen und Insekten tödte und zum Abfallen bringe. — Gegen Blattläuse, die

im Frühling und Vorsommer vom Anfang Mai bis in die Mitte Juni hinein an den frischen Boden der Obstbäume und Sträucher in so nachtheiliger Menge auftreten, dass sie das Kräuseln der Spitzen und Blätter und das Absterben derselben bewirken, dürfte Chlorkalkflüssigkeit, mittelst Spritzbüchsen beigebracht, von noch trefflicherer Wirkung sein, als selbst Tabaksbrühe, bekanntlich ein ausgezeichnetes Tödtungsmittel aller Insekten. In wiefern Chlorkalkflüssigkeit an den zarteren Sprossen und Blättern den Gewächsen selbst Nachtheile bringt, darüber könnte man sich leicht durch vorherigen Versuch an irgend einem Bäumchen, Rosenstock oder dergl. Gewissheit verschaffen. Jedenfalls ist die Einwirkung des nur schwach auftretenden Chlors auf die Pflanzenhäute von geringerem Nachtheil, als in dem Inneren der Würmer, Raupen, Larven und Insekten, in welche es durch die Poren und Athemlöcher eindringt und die es daher auch bei geringer Einwirkung tödtet. Eben so wenig dürften die flüchtigen abdunstenden Chlordämpfe aus (trockenen) Chlorkalkgürteln den Baumbülthen und zarten Fruchtknoten schaden, während sie ganz hinreichend wirken, um Raupen, Blattläuse, schädliche Käfer u. dergl. in den Baumkronen zu tödten, vielleicht gar die Larven in den Früchten umzubringen, so dass jedenfalls der Weiterentwicklung und ferneren Vermehrung allen Ungeziefers vorgebeugt wird. Die erwähnten Gürtel müssen selbstverständlich hoch angebracht und unmittelbar unter den Kronen oder auch an einzelnen dicken Aesten innerhalb derselben angelegt werden. Versuche genannter Art wurden in Frankreich mit ausgezeichnetem Erfolge gemacht und würden sich, etwa in Hausgärten an besonders geschätzten Bäumen

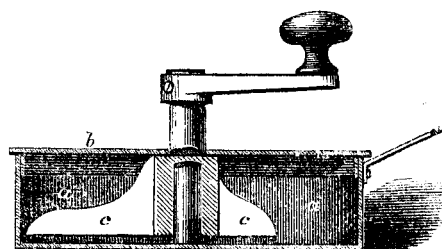
[Hierzu eine Beilage.]

angestellt, der Mühe lohnen. Das Töden der in Grabland so schädlichen Regenwürmer findet am zweckmässigsten vor dem Einsäen der Länder, vor oder nach dem Umgraben, statt. Die dem Boden überlieferten Samen widerstehen dann dem Chlor, während schon offene zarte Pflänzchen an den Wurzeln leicht Schaden leiden könnten. Die Chlorkalkbrühe wird übrigens im Boden bald neutralisirt, indem sich das Chlor durch Einwirkung auf Kalk- und andere Erdbasen bald zu Chlorcalcium, Chlormagnesium u. s. w. umwandelt, deren Lösung dem feuchten Boden eher vortheilhaft als nachtheilig ist, wie denn gedüngtem ammoniakalischen Boden dadurch genützt wird, dass sich die sonst flüchtigen Ammoniakverbindungen zu Salmiak fixiren, das nun die Pflanzen nachhaltig nährt. Von einem Nachtheil der scharfen Chlordämpfe, die allerdings von etwas widerwärtigem Geruch sind, kann daher wohl nicht die Rede sein, da sogar unsere Lunge die Einwirkungen des auf diesem Wege auftretenden Chlorgases vertragen kann. Ueber die Zeit der Anwendung bei Obstbäumen kann man nicht im Zweifel sein; der Beginn der Blüthe muss der Spannpuppen und schädlichen Rüsselkäferchen sowie der Ringelraupen, Goldasterraupen und der Mohrenblattwespen wegen, welche sämmtlich das Laub der jungen Triebe, die Blüthen oder zarten Fruchtknoten verheeren, vorzugsweise berücksichtigt werden. Das Bespritzen der Blattläuse und des Grünwurms der Trauben findet eben dann und da statt, wann und wo direktes Einschreiten erfordert wird. Tabaksbrühe, besonders Suder aus Pfeifenköpfen, wirkt ausserordentlich, ist aber mit zu lange andauerndem Uebelgeruch verbunden, den man an den Trieben junger Edelstämme oder an edlen Sträuchern gern vermeidet, wenn er anders auch den Pflanzen nicht eigentlich schadet. Zum Spritzen an Bäume ist eine gewöhnliche Spritzbüchse (etwa von Glas

oder auch von Holz), zum Tränken des Gartenbodens jede alte Giesskanne geeignet, da das Chlor solche bei dieser Gelegenheit nur langsam zerstört. (Zeitschr. f. d. landwirthsch. Vereine des Grossh. Hessen. 1862. S. 45.)

### Maschine zum Kaffeebrennen.

Ein sehr brauchbares Hausgeräth ist der Kaffeebrenner des W. Müller in Hight Holborn (London), den die beigedruckte Illustration veranschaulicht.



In einem flachen kreisrunden Gefässe a ist eine verticale Axe, mit Armen oder Flügeln c versehen, angebracht, um den Inhalt, über gewöhnlichem Feuer erhitzt, in Bewegung zu erhalten. Auf dem abnehmbaren Deckel b, welcher das Gefäss verschliesst, ist eine Kurbel mit Griff, um die Axe zu bewegen. Ausserdem hat das Gefäss noch eine Handhabe, mittelst deren es über dem Feuer gehalten wird. Die Bewegung, um die Kaffeebohnen vor dem Anbrennen zu schützen, geschieht hier horizontal, statt, wie bei den gewöhnlichen Kaffeetrommeln vertical, in einem sehr niedrigen Gefässe, was den Vortheil hat, dass der Kaffee schneller braun wird. Es wird dadurch wiederum an Zeit und an Brennmaterial erspart. Wir sind überzeugt, dass sich dieser einfache Apparat auch bei uns schnell einbürgert, besonders da er sehr bequem auf jedem Feuer ohne besondere Vorrichtung zu handhaben ist und keinen sogenannten „Bock“ zur Auflage bedarf. (D. ill. Gew.-Ztg.)

### Benutzung der Lumpen.

Die Reichenb. Ztg. erzählt, aus Süd-deutschland gingen grosse Mengen von wollenen Lumpen nach England. Dort fertigt man mit oder ohne Zusatz neuer Wolle Teppiche, Tücher oder andere Stoffe. Wegen ihrer Wohlfeilheit sind diese Erzeugnisse vorzugsweise für die auswärtigen Märkte bestimmt, und die Engländer machen auf diese Weise unseren Fabriken buchstäblich mit unseren Lumpen Concurrenz. Im Jahre 1860 war die Einfuhr noch unbedeutend; den neuentstandenen Fabriken genügte noch das inländische Material. Im Jahre 1861 betrug die Einfuhr schon über 12 Millionen, und in diesem Jahre wird sie, nach den ersten drei Monaten zu urtheilen, auf 30 Millionen Pfund steigen, — ein Beweis, wie lucrativ das

Geschäft sich erweist. In Deutschland ist mit wenigen Ausnahmen (Oberursel, Mannheim, Sachsen) die Fabrikation noch nicht sehr verbreitet. (Polyt. Centralh.)

### Naphthalin zum Ausstopfen der Vögel.

Vom Apotheker Ed. Janota. Bekanntlich wird zum Ausstopfen der Vögel eine Mischung von weissem Arsenik und Seife, dann Werg angewendet. Dass es wünschenswerth war, statt des Arsens ein anderes Mittel zu finden, erscheint bei der Gefahr, welche damit verbunden ist, gewiss gerechtfertigt. Das Naphthalin eignet sich hiezu vortrefflich; Vögel, welche damit ausgestopft wurden, erhielten sich mehrere Jahre ganz gut ohne die mindeste Veränderung.

(Polyt. Centralh.)

## Therapeutische Notizen.

### Wasserstoffhyperoxyd,

Hydrogenium hyperoxydatum.

M. Richardson befürwortet (British médical) die Anwendung des Wasserstoff-superoxyds, bald werden es auch andere Aerzte thun und der Arzneischatz ist um ein neues Medicament bereichert. Richardson hält dies Präparat in den chronischen und subacuten rheumatischen Leiden für sehr nützlich. Es gewährte ihm grosse Linderung bei Schwerathmigkeit bei gleichzeitigen Leiden der Herzklappen und Congestionen nach den Lungen, auch beseitigte er damit skroföse Anschwellungen und Ueberbeine eben so gut, wie mit der Jodtinktur. Bei Magendrücken und Verstopfung belebte er damit die Verdauungsfunctionen, auch erleichterte es das Vertragen des Leberthrans und Eisens. In der Gelbsucht fand er es sehr wirksam, indem es die Verdauung und Absonderung beförderte; bei Keuchhusten gab er es mit dem grössten Erfolge, sowie bei chronischer Luftröhrenentzündung und asthmatischen Anfällen, wo es überraschende

Erleichterung verschaffte. Das Mittel erscheint in der Bleichsucht zwar ohne Heilwerth, verleiht aber den dagegen angewendeten Eisenmitteln eine grössere Wirksamkeit. Hervorragend ist jedenfalls die Wirkung auf den Verdauungsapparat. Im letzten Stadium der Schwindsucht vermindert es die Beklemmung und wirkt in ähnlicher Weise wie das Opium, jedoch ohne alle narkotische Nebenwirkung. Dagegen ist seine Anwendung bei Kehlkopfentzündung eine schmerzhaft, sowie es auch gegen Krebs, bei Zuckerharnruhr ohne Wirkung bleibt. Es vermehrt die Urinabsonderung.

Man giebt das Wasserstoffhyperoxyd zu 4 bis 15 Gramm (1—4 Drachm.) mit vielem Wasser verdünnt ohne Beimischung anderer wirksamer Stoffe.

Bemerken müssen wir, dass das in Rede stehende Präparat im reinen Zustande bei mittlerer Temperatur schon eine allmähliche Zersetzung erleidet, dass es dagegen mit einem gleichen Volum Wasser und mit einigen Tropfen Salzsäure gemischt recht haltbar ist. Ein Erwärmen verträgt es nicht und Alka-

lien sind ganz zu meiden, auch darf es nicht mit silbernen Löffeln genommen werden, sondern aus Glas- oder Porcellangefässen. Die angegebene Dosis ist zu hoch gegriffen, wohl aber für das mit einem gleichen Volum Wasser vermischte Präparat ausreichend.

### Ueber die physiologische Wirkung des Türkischen Bades

sind von Charles Hunter (the Lancet) Untersuchungen angestellt, welche zu folgenden Resultaten führten:

1) Heisse Luftbäder verursachen eine aufregende Wirkung auf die Cirkulation.

2) Die Schnelligkeit und Stärke der Cirkulation steht bis zu einem gewissen Punkte in direktem Verhältniss zu dem Grade der Hitze.

3) Ueber diesen Punkt hinaus wird der Puls schwächer und es tritt Abspannung ein.

4) Je grösser die Hitze und je länger der Aufenthalt darin dauert, um so mehr strömt das Blut nach der Haut und den Lungen und desto grösser ist 5) die Ableitung des Blutes von andern Organen, von denen das Gehirn zuerst die nachtheiligen Wirkungen kund giebt.

6) In physiologischer Beziehung kann das heisse Bad ein sehr wohlthätiges Agens sein, um gewisse lokale Blutkongestionen zu beseitigen und den Blutumlauf regelmässig zu machen —, vorausgesetzt, dass es mässig angewendet wird.

7) In therapeutischer Beziehung kann es ein schätzbares Agens sein, um aus der Blutcirculation Uebermaass schädlicher Salze, Flüssigkeiten etc. auszuscheiden.

8) Schädlich wird es indess da, wo Läsionen der Circulationen vorkommen, wo Affektionen des Herzens oder des Perikardiums oder Hemmungen des freien Aus- oder Eintritts des Blutes zum

Herzen oder des Rücktritts des Blutes von den Lungen oder dem Gehirn vorhanden sind, wo die Aterien irgendwie krank sind oder der Badende alt ist. In allen diesen Fällen ist die grösste Vorsicht nothwendig, ehe man das Bad gestattet.

Rheumatismus, wobei das Herz immer afficirt ist, eine der Krankheiten, gegen welche die türkischen Bäder so sehr gerühmt werden, verlangt gerade die sorgfältigste Prüfung, damit nicht durch Herzaffectio ein tödtlicher Ausgang herbeigeführt werde. (Pr. Med.-Ztg.)

### Vergiftung durch Taxus an Pferden.

Zu der von Wessely (die österreichischen Alpenländer und ihre Forste) mitgetheilten Notiz, dass das Taxuslaub ein tödtliches Gift für Pferde, für Rindvieh aber eine unschädliche von diesem gesuchte Nahrung sei, finde ich in den „Göttinger gelehrten Nachrichten“ hinsichtlich des ersten Theiles eine beachtenswerthe Bestätigung. Es wird dort erzählt, dass 2 Pferde, welche ein halbes Jahr altes trockenes Taxuslaub gefressen hatten, sehr schnell und ohne weiteren Todeskampf plötzlich starben. Um so auffallender ist die Unschädlichkeit des Taxus für das Rindvieh, an deren Thatsächlichkeit nach Wessely's ganz bestimmter Mittheilung nicht im mindesten zu zweifeln ist. Dagegen erzählt mir aber ein Schweizer, dass in seiner Heimath das Taxuslaub als ein Gift für die Ziegen gilt, was deshalb sehr überraschend sein würde, als die Ziegen Wiederkäuer wie die Rinder sind — also dann in dem bekanntlich sehr zusammengesetzten Wiederkäuermagen der Grund der Unschädlichkeit des Taxus für das Rindvieh nicht zu suchen wäre — und auch die Ziegen sonst als Thiere bekannt sind, welche viele Giftpflanzen ohne Nachtheil fressen. (Centralbl. landw. Mitth.)

## Literatur und Kritik.

Ueber Noth- und Hausapotheken  
Preussischer Aerzte. Eine Rechtsver-  
wahrung von J. H. Hoffert, Kreis-  
Wundarzt, Cammin in Pommern.  
Druck und Verlag von H. J. Behrendt.  
1862. Octav. 38 Seiten.

Das ist wieder eine Broschüre, die gerade nicht angethan ist, eine Revolution unserer Medicinalgesetze herbeizuführen, die aber doch, weil sie die Interessen der Apotheker stark berührt, eine Beleuchtung verdient. Der Zweck des Verfassers ist der Beweis des Rechtes der Aerzte und Wundärzte erster Klasse, welche an Orten domiciliren, wo keine Apotheke ist, eine Hausapotheke zu halten. Dies Recht möchte er schon begründet wissen, wenn das ärztliche Domicil eine Meile von dem Orte mit einer Apotheke entfernt liegt. Nur für geringere Entfernungen hält er die Erlaubniß der Bezirksbehörde zur Haltung einer Hausapotheke für nöthig. Die Inhaber der Hausapotheken müssten das Recht haben alle Arzneien zu führen, welche ihrer Ordinationsbefugniß entsprechen, müssten dieselben jedoch von einem approbirten Apotheker, gleichviel Apotheker oder Droguist (Apothekergewarenhändler), entnehmen. Arzneien einer Hausapotheke dürften ferner nur an Patienten des Arztes zu dem Preise der Arzneitaxe verabreicht werden, wenn der Patient nicht an einem Orte wohnt, wo eine Apotheke ist, auch müssten die Inhaber von Hausapotheken ein von der Kreisbehörde untersiegeltes Verzeichniß aller in ihrer Apotheke vorrätigen Arzneistoffe halten. Die anderen Aufstellungen des Verfassers sind theils vager Natur, theils gemäss der Medicinalpolizei selbstverständlich.

Um das Verlangen des Verfassers in das rechte Licht zu stellen, müssen wir zuvor bemerken, dass dieser Kreiswundarzt des Kreises Wirsitz (Reg.-Bez. Bromberg) ist und in dem Apotheken-losen Städtchen Mrotschen mit 700—800 Einwohnern wohnt.

Wir glauben, dass die Lizenz, Hausapotheken zu halten, nach der revid. Apothekerordnung des preuss. Staates an und für sich eine ziemlich Weite der Auslegung zulässt, und ist es ganz in der Ordnung, dass die Zahl der in einer Hausapotheke zu haltenden Medicamente nicht nur beschränkt, sondern auch die Haltung einer Hausapotheke in jedem Falle von der Erlaubniß der Regierung abhängt. So wie der Verf. seine Forderungen hinstellt, ist nirgends eine Gränze zu finden, und es bliebe dem Arzte rein überlassen, seiner Hausapotheke einen Umfang zu geben, wie ihn eine vollständige Apotheke hat. Andererseits ist der Verf. ganz unklar über die Ausdehnung des mit der Hausapotheke verbundenen Dispensirgeschäfts. Der Arzt kann ja an jeden in seinem Wohnorte Medicamente abgeben, weil der Beweis, ob der Empfänger sein Patient ist oder nicht, in der Praxis eine reine Chimäre bleibt. Dass auch diese Aerzte die Arzneitaxe inne halten sollen, klingt romantisch. Geschehen mag die richtige Taxirung, dennoch wissen wir Beispiele, wie solche dispensirende Aerzte über gelieferte Arzneien Rechnungen ausstellen, die ihren aus der nächsten Apotheke entnommenen Bedarf um das 50-fache überstiegen. Geschieht so etwas aus Unkenntniß im Arzneitaxiren, oder fand noch eine Entnahme von Droguisten statt, wie wäre wohl die Controlle da einzurichten? Uebrigens findet man ja genug Beispiele, in welchen die Ehefrauen der Aerzte in Abwesenheit dieser letzteren dispensiren. Der pharmaceutische Gehülfe wäre also für diese sogenannten Hausapotheken da. Was nun die Kenntniß von der Anfertigung der Arzneien der Aerzte selbst betrifft, so lässt sich davon wenig Gutes sagen. Durchweg erlernen diese die pharmaceutische Rezeptirkunst in den kleinen Militairlazarethen, und eine Militairlazareth-Rezeptirkunst ist wahrlich so angethan, dass sie der wahre Pharmaceut nur für

einen Krebssschaden seiner Kunst ansieht. Schon längst sind wir der Ansicht, dass das Verfahren der Arzneibereitung in Militairlazarethen, in welchen Apotheker ihrer Dienstpflicht genügen, für die kunstgemässe und accurate Arbeitsfähigkeit dieser Apotheker sehr nachtheilig wirkt. Der Einwurf, dass ja Heilgehilfen und Compagnie-Chirurgen etc., ohne es je gelernt zu haben, in den Militairlazarethen Medicamente bereiten, sowie auch die in düster frömmelnder Zeit entstandenen Diaconissinnen nach kurzer Lehrzeit es verständen, zu receptiren, beweist eben recht, dass der Verf. von der Pharmacie gar nichts versteht, sonst hätte er bessere Beweise für das Recht der Hausapothekenhaltung zusammengestümpert. Die Dispensation von Arzneien beansprucht zwei unerlässliche Voraussetzungen, und diese sind: die Kenntniss der pharmaceutischen Kunst und die Sicherheit in der Arbeit, die sich nur durch längere Uebung erlernen lässt. Erstere ist von den Aerzten nicht zu verlangen, letztere haben sie nicht. Die Arznei wird wohl von Pfüschern in der Kunst bereitet, — aber wie? Der Pfüscher giebt sie ab und der Kranke nimmt sie ein. Wo bleibt da die Sicherheit? Wir sind der Meinung, dass die Erlaubniss zur Haltung von Hausapotheken nur ausnahmsweise für solche Orte gestattet werden könnte, wo in einem Umkreise von mindestens  $1\frac{1}{2}$  Meile keine Apotheke ist, dass die Medicamentenseries einer Hausapotheke genau festgestellt und sehr beschränkt sein müsste, das für alle andere Aerzte an Orten ohne Apotheke eine erweiterte Hand- oder Nothapotheke vollständig ausreicht. Wollen wir die Medicinalpolizei überwachen, so müssen auch alle die Umstände, die darin hinderlich sind, fern gehalten werden. Zu diesen Umständen rechnen wir Hausapotheken.

Wenn der Verf. seinen Ansichten damit ein beschönigendes Relief giebt, dass er verlangt, es müsse die Hausapotheke ordentlichen und ausserordentlichen Revisionen unterworfen sein und Zuwiderhandlungen gegen seine proponirte Bestimmungen mit Geldbusse bis zu 50 Rth. oder Gefängniss bis zu 6 Wochen bestraft werden, so müssen wir ihm erwidern, dass seine für die Medicinalordnung aufgestellten Forderungen nirgends eine sichere Kontrolle zulassen, dagegen das einzureichende Medicamentenverzeichniss ganz nebensächlicher Natur bleibt und die Dispensation der Arzneien nicht in den gehörigen Schranken halten kann.

Der Verfasser betrachtet es nach dem Inhalte des §. 14. der revidirten Apothekerordnung von 1801 für ein den Aerzten verbrieftes Recht in Orten ihres Domicils, wo keine Apotheke ist, ohne vorherige Erlaubniss eine Hausapotheke halten zu können, er übersieht es aber ganz, dass in dem erwähnten §. 14. nur von kleinen Hausapotheken die Rede ist. Dem Verfasser liegt dieses kleine nicht im Kram, darum verschweigt er es. Die in Folge der Praxis zu der Bestimmung des §. 14. erfolgten modificirenden Ministerialverordnungen und Regierungserlasse sind dem Verf. in Sonderheit sehr widerwärtig. Indem er das Recht derselben bestreitet, beweist der Verfasser eine grosse Unkenntniss der Verwaltungsmaximen, wie sie bis wenigstens 1850 in Preussen zu Recht bestehend waren.

Von einigen Seiten ist uns der Inhalt der Broschüre als sehr einflussreich für die Medicinalverhältnisse geschildert worden. Wir glauben dagegen an keinen Erfolg und schätzen die ganze Broschüre nur als einen Maculaturzuwachs, den man bespricht, weil er da ist.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. L. in R. Solanum ist ein im Handel vorkommendes Farbematerial. Es sind

die Früchte von Solanum Guineense. Die Abkochung derselben wird zum Blau- und

Violett färben von Seide und Baumwolle gebraucht. Wird selten angewendet.

Apoth. H. in M. Fr. Unserem Plural freundlichen Gruss! Ueber Urbanuspillen wurde uns durch einen Kollegen in Westphalen, dem wir bestens danken, folgende Mittheilung: — Ich besitze zwei Vorschriften zu den Urbanuspillen: Die ältere ist: Rp. Sem. Anethi, Sem. Amoni, Sem. Anisi, Rad. Zedoariae, Macidis, Nuc. moschat., Caryophyllorum, Cubebae, Croci aa Scrupl. 2, Rad. Rhei Unc. 3, Aloës Unc. 10, Mannae electae Unc. 4, Fol. Sennae Unc. 3. M. f. pil. pond. Granor. 2. — Eine jüngere Vorschrift ist: Rp. Caryophyll., Cubebae, Fab. Pichury, Sem. Anisi, Sem. Amoni, Rd. Galangae aa Scrupl. 1, Rad. Rhei Drachm. 2, Aloës Drachm. 4. M. f. pil. pond. Gr. 2. — Dosis = 1, 2, 3 Stück. — Apotheker Quicken in Büren, Reg.-Bez. Minden, ist im wahren Besitze der geheimhaltenen Vorschrift und der Koncession zum Debit der Urbanuspillen.

Apoth. Fr. in M. Die Vorschrift zu einer Eau sédative (Raspail) findet sich in der II. Auflage des Manuale pharmaceuticum,

Pag. 42, jedoch unter dem Namen Aqua sedativa (Raspail). In der ersten Auflage mag sie nicht enthalten sein. Die Vorschrift lautet: Rep. Liq. Ammon. caust. P. 3, Spirit. camphorat. P.  $\frac{1}{6}$ , Natrii chlorati P. 1, Aquae fontanae P. 36. Misce et solve. (Contra dolorem capitis vel cephalalgiam ad cutem capitis humectandam.) Ein anderes Präparat unter dem angegebenen Namen ist uns nicht bekannt.

Apoth. S. in L. Ihre Frage hat uns viel Mühe gemacht, und noch wissen wir nicht, ob wir das Richtige getroffen haben. Hätten Sie wenigstens die Krankheiten, bei welchen das Mittel Anwendung findet, angeben können. Unter dem Namen flüchtiges Augenwasser, Aqua opthalmica volatil, könnte vielleicht das Collyrium gazosum Furnarii gemeint sein. Dies besteht aus einer Mischung von 40 Aqua, 10 Aether, 10 Liq. Amm. caust. Damit wird die Jochbeugegend unter den Augen zuweilen bestrichen bei Mückensehen, Nachtblindheit, Augenweh. Zu Spiritus ophthalmicus finden Sie Vorschriften in dem Manuale, II. Aufl., Pag. 339 und 340.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Aust in Löwen bei Brieg. 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. 1. Zeugn.

Bei Dr. Bausch in Düsseldorf.

Bei Behrens in Bordesholm in Holstein.

Bei Brun in Güstrow (Mecklenb.)

Bei Biermann in Bünde bei Preuss. Minden. Geh. 140 Thlr.

Bei Bolle in Angermünde.

Bei v. Boltens in Neubrandenburg. 160 Thlr.

Bei Brauer in Garz auf Rügen.

Bei Brunow in Wildberg (R.-B. Potsdam). 120 Thlr. u. 2 Frd'or. Weihn.

Bei Burau in Neubrandenburg. 140 Thlr. und 3 Frd'or. Weihn.

Bei Dominik in Rossla a. Harz. 130 Thlr.

Bei Ellerholz in Danzig. Poln. Spr.

Bei Falke in Sandau a. d. Elbe. 120 Thlr. excl. Weihn.

Bei Flügel in Bochum. Sofort. 150 Thlr. Abschrift d. 1. Zeugn.

Bei Friederici in Swinewünde. 120 Thlr. und 2 Frd'or. Abschr. d. letzt. Zeugn.

Bei Giesler in Fürstenberg (Mecklenb.). 130 Thlr. excl. Weihn.

Bei Güntzel-Becker in Wohlau. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.

Bei Grunwald in Strassburg (W.-Pr.). 120 Thlr.

Bei Hallgans in Greiffenberg i. Schles.

Bei Höpker-Aschoff in Herford in Westphalen. 140 Thlr. und 2 Frd'or. Weihn.

Bei Jaenicke in Neviges. Abschr. d. 1. Zeugn.

Bei Jahn in Berlin, Rossstr. 26. 2. Recept.

Bei Knaup in Bocholt (Westphalen).

Bei Kaleyss in Radegast (Anh.-Dessau). 160 Thlr.

Bei Keil in Arnsberg. Künstl. Mineralw.

Bei Krämer in Kirchen a. d. Sieg. 160 Thlr.

Bei Kühn in Johannisburg. Poln. Spr. 120 Thlr. excl. Weihn.

Bei König in Santer (Posen). Poln. Spr. 130 Thlr. und 3 Frd'or. Weihn.

Bei Köhler in Wettin an der Saale. 120 Thlr. excl. Weihn.

Bei Knoch in Rönnebeck.

Bei Luedecke in Dirschau. Zum 15. August. Poln. Spr.

Bei Maubach in Wesel a. Rh.

Bei Maschke in Breslau. Abschr. d. Z.

Bei Menne in Mühlheim a. d. Ruhr.

Bei Möller in Bergen auf Rügen. 120 Thlr. u. 2 Frd'or. Weihn.

Bei Müller in Seelow. 140 Thlr. Abschrift der Zeugn.

Bei Nickse in Kottbus. Exam. 140 Thlr.

Bei Niefeld in Gr.-Glogau. 2. Recept.

Bei Pahl in Prenzlau. Abschr. d. 1. Z.



Bei Pantell, Administrator, in Warmbrunn. Sof. 130 Thlr.  
 Bei Pfannenschmidt in Elbing. 140 Thlr.  
 Bei Redeker in Hamm a. d. Lippe. Abschr. der Zeugnisse.  
 Bei Reichardt in Gadebusch (Mecklenb.).  
 Bei Richter in Cottbus. 140 Thlr. excl. Weihn. Abschr. der 1. Zeugn.  
 Bei Ruge in Neuhaus an der Oste (Hannover). 160 Thlr.  
 Bei Schumacher in Parchim (Mecklb.). 160 Thlr.  
 Bei Schlüter in Callies in Pommern. 140 Thlr.  
 Bei Schweikert in Dingelstädt (Prov. Sachsen).  
 Bei Sommerbrodt in Schweidnitz. Exam.  
 Bei Sonntag in Wüstewaltersdorf. 130 Thlr.  
 Bei Stichling in Pösneck (Meiningen).  
 Bei Strauch in Frankfurt a. d. O. 120 Thlr. u. 2 Frd'or. Weihn.  
 Bei Stümcke in Burgwedel b. Hannover.  
 Bei Thümmel in Briesen (West-Preuss.). Poln. Spr. 130—140 Thlr.  
 Bei Tutzscher in Greifenhagen. Examin. 140 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Vogdt in Bauerwitz (Ob.-Schles.).  
 Bei Vogel in Kötzschenbroda bei Dresden.  
 Bei Wulff in Neustadt-Eberswalde. 140 Thlr. u. 2 Frdr. Weihn.  
 Bei Dr. Weidenbach in Aachen. Sof.  
 Bei Wolff in Blankensee.  
 Bei Wedel in Rosslau a. d. Elbe. 120 Thlr. u. 2 Frdr. Weihn.  
 Bei Wesener in Dorsten. 150 Thlr. Abschrift der Zeugn.  
 Bei Wildfang in Boizenburg a. d. Elbe.  
 Bei Winter in Buck (Posen). Poln. Spr. 120 Thlr. und 10 Thlr. Abschr. d. letzt. Zeugn.  
 Bei Weinberg in Bublitz.  
 Bei Weissenborn in Stralsund. Defekt  
 Bei Wendel in Naumburg a. d. Saale. Def.  
 Bei Zacharias in Ginst auf Rügen.  
 (Retemeyer's Vak.-Liste.)

Zum 1. Oktober d. J. suche ich einen mit guten Zeugnissen versehenen Receptarius. Gehalt 160 Thlr. — Gera, den 8. Juli 1862.

**Otto**, Hofapotheker.

Zum 1. October suche ich einen wohlerfahrenen Gehülfen. Geh. 140 Thlr. excl. Weihnachts-geschenk. — Eutin den 2. Juli 1862.

**W. Linau**, Hof-Apotheker.

Ein tüchtiger Gehülfe findet Engagement zu Michaelis. Salair 160 Thr Preuss. Gute Zeugnisse sind erforderlich.

Apoth. **Gottschalk** in Lübeck.

Sehr gute Gehülfenstellen zu sofort, auch zum 1. Oktober mit 140—180 Thlr. werden nachgewiesen durch **H. Hecker** in Magdeburg.

Zum 1. October d. J. suche ich einen zuverlässigen, wenn auch jüngeren Gehülfen.  
 Finsterwalde (Nied.-Lausitz)

**J. D. Lutze**.

Zum 1. Januar 1863 wird in meinem Geschäft die Stelle eines Gehülfen vacant. Salair 140 Thlr Preuss. Courant und jährlich 10 Thlr. Preuss. Courant Zulage.

Der Eintritt kann auch Mitte Novembers oder Anfang December d. J. erfolgen.

Schwartau bei Lübeck.

**G. Griesbach**, Apotheker.

Wegen plötzlichen Ableben des Besitzers soll die Adlerapothek zu Schwarzenberg im Königreich Sachsen baldmöglichst verkauft werden. Mit derselben ist ein lebhaftes Materialgeschäft verbunden und gehört ein grosses massives Wohnhaus, was bedeutende Miethe abwirft, dazu. Anzahlung 6—7000 Thlr.

Näheres durch den Apotheker Gollner (aus Kranichfeld) od. Wittwe Gollner in Schwarzenberg.

### Besten Marmor,

a Ctr. 15 Thlr., zur Mineralwasserfabrikation, empfiehlt  
 der Apoth. **Borée**  
 in Elbingerode am Harz.

Selen in grösseren und kleineren Partien verkauft Apoth. **Gieseke** in Eisleben.

So eben ist bei Ernst Günther in Lissa erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben: **Technik der pharmaceutischen Receptur.**

Von Dr. Hermann Hager. Zweite vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage des Handbuchs der pharmaceutischen Receptirkunst. Mit zahlreichen, sehr sauber ausgeführten Holzschnitten und einer lithographirten Tafel. Preis 1 Thlr. 7½ Sgr.

## Neuer Vacuum-Apparat zum Abdampfen im luftleeren Raume ohne Pumpe.

Erfunden und verfertigt

von

**E. A. Lentz**,

Berlin, Spandauerstrasse Nro. 36/37.

Nach mehrjährigen Versuchen ist es mir gelungen, einen Abdampf-Apparat zu konstruiren, in welchem ohne Anwendung einer Luftpumpe Präparate im luftleeren Raume abgedampft werden können.

Bevor ich mit dieser Erfindung in die Oeffentlichkeit treten wollte, war es mir Bedingung, mich durch viele Versuche von der Brauchbarkeit und vielseitigen Anwendung des Apparates zu überzeugen.

Diese Versuche wurden unter gefälliger Leitung des Besitzers der chemischen Fabrik, Herrn Apotheker Schering, ausgeführt.

Zwei dieser Apparate sind seit einem hal-

ben Jahre in der Fabrik und in dem pharmaceutischen Laboratorium des Herrn Apotheker Schering in Thätigkeit, und von Hrn. Dr. Hager in der pharmaceutischen Centralhalle vom 3. Juli 1862 beschrieben worden.

Abgesehen von den Vortheilen, welche der Apparat durch seine Leistungsfähigkeit bietet, indem man bei einem Inhalte von 25 Quart bis 50 Quart (das Fünffache der Quantität bei gewöhnlichen Abdampf-Apparaten) abdampfen kann, erhält man die Präparate in reinem nicht oxydirtem Zustande, so dass viele eine ganz andere Farbe haben.

Der Apparat eignet sich hauptsächlich zum Abdampfen aller Extracte, aller Salzlösungen, Glycerin, Succus etc. und bietet bei den narcotischen Extracten auch den Vortheil, dass man den abgedampften Spiritus ohne jeden Verlust gewinnt.

Der luftleere Raum verursacht ein fortwährendes Aufwallen der Flüssigkeit, und kann diese bei einer Temperatur von 35° an eingedampft werden, wodurch auch eine grosse Ersparniss an Brennmaterial erlangt wird. Durch die Eigenthümlichkeit der Konstruktion dient der Apparat zugleich als Destillations-Apparat, so dass durch Aufstellung solchen Abdampf-Apparates die Destillation in den Laboratorien überflüssig ist.

Diese Apparate können in allen Grössen, sowie auch mit allen Verbesserungen, die in neuerer Zeit vorgeschlagen sind, von 15 bis 100 Quart angefertigt werden.

Den Apparat in Thätigkeit zu setzen, erfordert 10 Minuten Zeit und arbeitet derselbe dann den ganzen Tag, ohne Beaufsichtigung nöthig zu haben. Der Preis stellt sich bei einem Inhalte von 25 Quart auf 152 Thlr.

Es gereicht mir zu grosser Freude, meinen Kollegen einen neuen für pharmaceutische Zwecke von Herrn E. A. Lentz erfundenen und verfertigten höchst brauchbaren Apparat auf das Angelegentlichste zu empfehlen, von dem ich glaube, da zugleich die Handhabung desselben eine sehr einfache ist, dass derselbe in kurzer Zeit die grösste Verbreitung, resp. Anerkennung finden wird.

Durch vielfache, unter meiner speciellen Leitung angestellte Versuche habe ich mich von der Vorzüglichkeit vollkommen überzeugt, so dass ich alsbald zwei Apparate für mich anfertigen liess, welche bereits seit einem halben Jahre täglich im Gebrauch sind.

Die Leistung des Apparats in Hinsicht der Schnelligkeit des Abdampfens, wie auch der Güte des Präparats muss ich als unübertrefflich hinstellen. Als Beweis der Leistungen dient gewiss das Resultat, dass man mit einem Apparat von 25 Quart Inhalt täglich 50 bis 60 Quart abdampfen kann.

Nach meiner Ueberzeugung wird dieser Apparat noch zu verschiedenen Zwecken Anwendung finden, also nicht allein zum Eindampfen von Flüssigkeiten, namentlich Extracten, sondern auch zur Destillation, Darstellung ätherischer Oele, Auswaschen von Niederschlägen etc., so dass also dieser Apparat für jeden Apotheker mit grossem Vortheil benutzt und schliesslich unentbehrlich werden wird.

**E. Schering.**

### Geschäfts-Anzeige.

Durch Gegenwärtiges machen wir die ergebene Anzeige, dass wir das Geschäft für Herstellung pharmaceutischer Apparate, sowie chirurgischer Instrumente von Frau **C. L. Beindorff Wwe.** mit allen Formen und Utensilien an die Herren **Graseck & Sträter in Bockenheim** käuflich überlassen haben.

Indem wir für das der seitherigen Geschäftsinhaberin geschenkte Vertrauen danken, bitten wir, dasselbe auf die Nachfolger übertragen zu wollen.

**Frankfurt a. M., 1. Juli 1862.**

**C. L. Beindorff's Erben.**

Bezugnehmend auf vorstehende Anzeige, halten wir uns bei Bedarf von

### Pharmaceutischen Apparaten, sowie chirurgischer Instrumente

bestens empfohlen. Da unser Herr Graseck seit 6 Jahren die technische Leitung des Beindorff'schen Geschäftes besorgt hat, so sind wir im Stande, die beste und sorgfältigste Ausführung der uns zugesandten Aufträge zuzusichern.

**Bockenheim bei Frankfurt a. M., 1. Juli 1862.**

**A. Graseck & Sträter.**

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Haber in Charlottenburg, Mühlentstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 57.**

**Berlin, den 31. Juli 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber Stärkesyrup und die Umwandlung der Stärke in Gummi und Zucker. — Silberfleck von der Haut zu entfernen. — **Technische Notizen:** Heidelbeersaft als Surrogat für Kirschsaft. — Ueber Bleichen des Schellacks. — Die schildpattähnliche Färbung des Horns mittelst Fuchsin. — Moiré auf Messing. — **Miscellen:** Ist das Argentan der Gesundheit nachtheilig? — **Therapeutische Notizen:** Boletus chloro-ferratus. — Geheimmittelnwesen: Le Roisches Kräuterpulver. — **Handelsnotizen.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber Stärkesyrup und die Umwandlung der Stärke in Gummi und Zucker.

Der Verbrauch des Stärkesyrups hat grosse Dimensionen angenommen. Besonders wird derselbe zum Verdünnen (Beschneiden) der indischen karamelinischen Zuckersyrupe verwendet, einmal, um diesen durch das Dextrin im Stärkesyrup die Neigung zum Krystallisiren zu nehmen und das andere Mal ihnen mehr Durchsichtigkeit und Helligkeit zu geben. Daraus ergibt sich der Umstand von selbst, dass es den Stärkezuckerfabrikanten wenig daran liegt, die Stärkemenge ganz in Zucker zu verwandeln. Es genügt ihnen, wenn sie die Zuckerbildung nur zum Theil erreichen, indem sie die Güte ihres Syrups gleichzeitig von einem angemessenen Dextringehalt abhängig machen.

Payen hat nun in Bezug auf die Behauptung von **Musculus**, dass sich bei der Umwandlung des Stärkemehls auf 2 Th. Dextrin nur 1 Th. Zucker bilde, verschiedene Versuche angestellt, welche durch Prof. Dr. Schwarz in der polytech-

nischen Centralhalle (Nro. 29, 1862) mitgetheilt werden.

1) Mit 3 Proc. Schwefelsäure erhält man selbst in offenen Gefässen und bei einer Zeitdauer von  $3\frac{1}{2}$  — 5 Stunden des Kochens ein Präparat, welches 51 bis 63,6 Proc. Traubenzucker enthält. Die Masse krystallisirt im letzteren Falle vollständig.

2) Käufliches Dextringummi, ebenso behandelt, liefert 84 Procent Traubenzucker.

3) Salzsäure wirkt noch etwas energischer zuckerbildend, indem sie unter gleichen Verhältnissen 65,5 — 85,5 Proc. Zucker giebt.

4) Lässt man dieselbe längere Zeit auf Holzspäne einwirken, so wandelt sie die Zellen von lockerer Struktur und auch einen Theil der incrustirenden Substanz in Zucker um, der durch Gährung Alkohol liefert, während die rückständigen, festeren Fasern zur Papierfabrikation tauglich sind. 100 Th. Buchen-, Fichten-, Pappelholz, ja Stroh geben so 10 — 15 Proc. Alkohol und 25 — 30 Proc. Papierzeug.

5) Bei der Einwirkung der Diastase

des Malzes auf Stärke enthalten die nach  $2\frac{1}{2}$ , 5,  $7\frac{1}{2}$  und 10 Stunden gewonnenen Proben 18, 21, 25,8 und 16,0 Proc. Zucker auf 100 Theile feste Substanz. Das zuerst gebildete Gummi wandelt sich allmählig in Zucker um, bis die Gegenwart des Zuckers selbst die weitere Umwandlung unmöglich macht. Nachdem man den Zucker durch Alkoholgährung entfernt oder durch Alkohol vom Gummi getrennt hatte, ging die Umwandlung des Gummis von Neuem vor sich. Auch das Dextringummi des Handels lässt sich zum Theil durch die Diastase in Zucker überführen.

5) Herr Guerin hatte schon früher nachgewiesen, dass das Dextringummi durch Hefe nicht in Gährung versetzt wird, dagegen wandelt die gemeinsame Wirkung der Diastase und Hefe das Stärkemehl in Zucker und Gummi um, eliminirt dann den ersteren als Alkohol und Kohlensäure und bildet nun von Neuem aus dem Gummi Zucker, der von Neuem der Gährung unterliegt, bis endlich nahezu das ganze Stärkemehl in Alkohol übergeführt ist, dies erklärt, dass die Branntweinbrennereien, gut geleitet, nahezu die aus dem Stärkegehalte der angewendeten Substanz berechnete Menge Alkohol erhalten.

7) Wird die Stärke mit einem Ueberschusse von Wasser zu Kleister gekocht und dann der Einwirkung der Diastase unterworfen, so gelingt es endlich bis zu 52,7 Proc. Zucker zu erhalten, was noch weit unter den 87,9 Proc. eines anderen Experimentators bleibt.

8) Der mit Malz erhaltene Stärkesyrup ist direkt unkrystallisirbar.

9) Wird Stärkekleister bei  $85^{\circ}\text{C}$ . der Einwirkung der Diastase unterworfen, so gelingt es nur dann, alle Zuckerbildung zu verhindern, wenn man die Diastase ebenfalls mit Wasser angemacht hat, und kann dann selbst noch etwas unter  $80^{\circ}\text{C}$ . herabgehen, ohne Zucker zu erhalten.

10) Selbst bei  $5-10^{\circ}$  unter Null wirkt

die Diastase ein, es bildet sich dann aber nicht, wie man vorausgesagt hatte, reines Gummi, sondern die feste Substanz enthält immer noch 38,2 Proc. Zucker. Diese Beobachtung ist für die Erscheinungen des Keimens wichtig.

11) Die Stärkesyrup, die man jetzt in so grosser Vollkommenheit darstellt (in Frankreich sirops imponderables genannt, weil man wegen ihrer Konsistenz das spec. Gew. nicht mit dem Arëometer ermitteln kann), werden aus Kartoffelstärke durch Kochen mit 0,7 Procent Schwefelsäure erhalten. Eine sehr schöne Probe enthielt nur 11,1 Proc. Wasser und in der festen Substanz 41,7 Proc. Zucker. Durch die Verwendung der Schwefelsäure wird zwar einerseits die Fabrikation wesentlich erleichtert und der eigenthümliche Malzgeschmack vermieden, andererseits enthalten aber diese Syrupe auch beträchtliche Mengen Gyps (bis 0,31 Proc.) und bieten keinen so rein zuckerigen Geschmack als die Malzsyrup. Selbst mit dieser geringen Menge Schwefelsäure und in offenen Gefässen kann man den Gehalt von Zucker darin bis auf 69 Proc. steigern.

12) In den krystallisirten Syrupen scheint die Masse des Gypses noch grösser zu sein (0,50 Proc.) Erstere sind daher sowohl zu medicinischen Zwecken, wie auch als Zusatz zum Biere mehr zu empfehlen.

### Silberflecken von der Haut zu entfernen

soll nach Georg Leuchs gelingen, wenn man den Silberfleck durch Betupfen mit Jodkaliumlösung in Jodsilber umwandelt, dann den Fleck mit Kochsalzlösung, die einige Tropfen Salpetersäure enthält, benetzt und nach dem Trocknen mit Wasser, zuletzt mit Aetzammon wäscht. Es wäre wohl der Mühe werth, den Versuch zu machen, ob dieses Verfahren bei Flecken, die 2—3 Tage alt sind, den Zweck erreichen lässt.

## Technische Notizen.

### Heidelbeersaft als Surrogat für Kirschsaft.

Von H. Creuzburg.

Der Heidelbeersaft (*Succus Vaccinii Myrtilli*) unterscheidet sich wesentlich vom Kirschsaft durch den Gehalt eines blauen Farbstoffs, während beide Säfte einen rothen Farbstoff gemeinschaftlich besitzen. Wird der blaue Farbstoff dem Heidelbeersaft entzogen, so ist letzterer auch dem Kirschsaft ähnlich. Zu diesem Zwecke werden die Heidelbeeren zuerst in einem Holz- oder Steingefässe zerquetscht, 8 Tage bei Seite gestellt, damit der Saft gährt, und dann ausgepresst. Nun bringt man den Saft in einen Kessel (jedoch in keinen eisernen), rührt auf 60 Quart Saft das Weisse von vier Eiern darunter und erhitzt zum Sieden. Währenddem wirft man 15 Pfd. Zucker, 2 Pfd. rohen Weinstein und 2 Pfd. gesiebten Porcellanthon hinzu, lässt unter Umrühren noch 10 Minuten sieden, wobei man abschäumt. Hierauf giebt man den Saft in ein Fass zum Abklären, zieht ihn nun klar auf ein anderes Fass und versetzt ihn mit  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  fuselfreiem Weingeist. Dieser Saft ist als Liqueur- und Weinfarbe vorzüglich schön und so intensiv, dass auf ein Quart Liqueur ein Esslöffel des Saftes ausreicht. (Dingler's polytechn. Journ. 1862, Seite 454.)

### Ueber Bleichen des Schellacks.

In der deutschen Industriezeitung 1862, Nro. 18, befindet sich ein Verfahren angegeben, den Schellack zu bleichen. Der rohe Schellack soll in 90procentigem Weingeist aufgelöst und mit gekörnter Knochenkohle zu einem dünnen Brei angerührt mehrere Tage den direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt werden bis zur Bleichung, worauf filtrirt wird. Die Bleichung gelingt, ist aber nichts weniger denn vortheilhaft. Erstens muss man, um aus dem Brei beim Filtriren

den grössten Theil des Schellacks ausziehen, mit vielem Weingeist nachwaschen, wobei der im obigen Weingeiste nicht lösliche Theil des Schellacks dennoch auf dem Filter zurückbleibt. Für den kleinen Versuch ist das Verfahren nicht zu tadeln. Die Methode, den Schellack in Aetzkalkflüssigkeit zu lösen, durch die Lösung bis zur Bleichung Chlorgas zu leiten und dann das Harz durch Zusatz von Salzsäure zu fällen, ist immer noch das beste und vortheilhafteste Bleichverfahren.

### Die schildpattähnliche Färbung des Horns mittelst Fuchsin

geschieht nach C. Burniz (Gewerbebl. f. d. Grossherz. Hessen 1862, S. 108 und Würtemb. Gewbl. 1862, S. 91) dadurch, dass das zu färbende Horn zuvörderst in Aetzkalklösung, je nach der Stärke derselben, 5—60 Minuten liegen gelassen wird. Auf das in dieser Art behandelte Horn wird nun das Fuchsin in geeigneter Konsistenz, so dass sich die Konturen nicht verwischen, aber ohne Dextrin oder Gummi stellenweise aufgetragen. Nachdem das Fuchsin bei mässiger Temperatur soweit getrocknet ist, dass die bekannte Broncefärbung eintritt, wird die jetzt harzige Substanz mit einem hölzernen Spatel weggenommen, um sie mit Weingeist verdünnt aufs Neue zu gebrauchen. Dabei lässt es sich nicht vermeiden, dass der helle Grund des Objekts auch eingefärbt wird. Solche gefärbte Stellen lassen sich mechanisch durch Reiben mit Schmierseife und Trippel wieder entfernen. Die zuerst mit Fuchsin belegten Stellen haben eine dunkelrothe, bei durchscheinendem Lichte besonders schöne Farbe und nur bei von Natur glashellem Horn nüancirt diese stark ins Blaue. Die Farbe widersteht dem Lichte und der Feuchtigkeit.

### Moiré auf Messing.

Wenn man ein Geräth aus Messing in einer wässerigen Kupfervitriollösung kochen lässt, so entsteht ein Moiré, aber von bei weitem schöneren Reflexen als das gewöhnliche Moiré. Die entstehenden Nuancen sind verschieden, je nach den Verhältnissen von Zink und Kupfer, aus denen das Messing besteht. Manchmal zeigt sich das Geräth beim Herausnehmen aus der Auflösung dunkelroth oder braunviolett, ohne sichtbare Re-

flexe, und beim Waschen bildet sich ein blaues Pulver auf der Oberfläche. Man braucht sie aber alsdann nur mit ein wenig Harz- oder Wachsfirniss gelind zu reiben, um das verlangte Aussehen hervorzubringen. Die Bildung dieses Moirés wird sehr befördert, wenn man in die Auflösung einige kleine Eisennägel bringt. Die Kupfervitriollösung muss concentrirt und kochend sein; ein Pfund Kupfervitriol und zwei Pfund Wasser möchten die passenden Verhältnisse sein. (Bresl. Gewerbebl. — D. Ind.-Ztg.)

## M i s c e l l e n.

### Ist das Argentan der Gesundheit nachtheilig?

Mehrmals schon wurde an mich die Frage gerichtet: ob das Argentan der Gesundheit nachtheilig sei, da doch Kupfer zu dieser Legirung käme und dieses ein in sauren Flüssigkeiten leicht lösliches Metall sei? Ich theile Ihnen daher heute über diesen fraglichen Punkt meine auf Versuche gestützten Erfahrungen mit, schicke aber erst Einiges über das Argentan voraus.

Das Neusilber oder Argentan ist eine Legirung von Kupfer, Zink und Nickel, der man auch zuweilen etwas Eisen zusetzt, welches das Neusilber weisser aber auch spröder macht. Unter dem Namen Packfong kannten die Chinesen diese Legirung schon seit Jahrhunderten. Bei uns hat sie erst seit den letzten Jahrzehnten eine allgemeinere Aushbreitung erlangt, und zwar besonders durch einige sehr thätige Fabrikanten, nämlich Geitner in Schneeberg, Gersdorf in Wien und Henniger in Berlin. Jedes Argentan besteht zwar aus Kupfer, Nickel und Zink, doch arbeiten die Fabrikanten nicht alle nach denselben Verhältnissen; es werden verschiedene Verbindungen, je nach den Gegenständen, zu denen sie verbraucht werden sollen, verfertigt. Der Nickel- und Zinkgehalt wechselt zwischen 9,5 bis 75 beim Nickel und zwischen 43,75 bis 81,25 beim Zink auf 100 Th. Kupfer.

Je grösser der Nickelgehalt, je schöner die weisse Farbe des Argentans. Gutes Argentan ist auf dem Probirsteine von 12 löthigem Silber nicht zu unterscheiden; jedoch mittelst Salpetersäure, welche schwer einwirkt und einen grünen Fleck erzeugt. Bringt man einen Tropfen Salzsäure zu der salpetersauren Lösung, so erfolgt keine Trübung, wie dies bei einer Silberlösung der Fall ist. Besser gelingt es aber, Neusilber vom Silber zu unterscheiden, wenn man einen Tropfen einer Mischung aus Chromsäure und Schwefelsäure auf den Gegenstand bringt; es entsteht auf Silber ein purpurrother Fleck, Neusilber bleibt unverändert. Was nun die etwaige Schädlichkeit des Neusilbers betrifft, so theile ich Ihnen mit, dass gutes Argentan ganz unschädlich ist und ohne Bedenken zu Tischgeräthen genommen werden kann. Von einem Löffel aus bestem Argentan, welcher 24 Stunden in Essig gelegen hatte, war eine kaum merkliche Spur Kupfer gelöst, dagegen war von Löffeln aus geringerem Argentan bedeutend mehr gelöst worden. Man nehme daher stets Speise- und Tischgeräthschaften nur aus Neusilber erster Qualität. Dass auch der Arsengehalt des Argentans nicht zu fürchten sei, ist ebenfalls durch Versuche erwiesen. Ueberhaupt nehmen die Fabrikanten das Nickel zu Neusilber, welches rein von Arsen ist oder nur sehr wenig davon enthält, denn ein Arsen-

gehalt macht das Neusilber nur spröde. Die Anwesenheit desselben lässt sich nur durch eine mechanische Probe darthun. Man biegt nämlich eine Neusilberstange in einen Winkel. Je grösser der Arsengehalt ist, eine desto geringere Biegung verträgt die Stange, ehe sie Risse bekommt. Ich mache Sie noch auf das im Handel vorkommende Chinasilber aufmerksam, aus dem man jetzt Milchkannen, Theekännchen, Löffel u. s. w. fabricirt; es ist dies galvanisch versil-

bertes Argentan, das ungefähr 2 Proc. des Gewichtes an Silber enthält und sich durch vollkommene Aehnlichkeit mit silbernen Gefässen, bei bedeutend billigerem Preise, empfiehlt. Das versilberte Neusilber hat das Gute, dass es nicht, wie das versilberte Kupfer, beim Gebrauche roth wird, also noch länger das silberähnliche Ansehen behält.

—e.—  
(Deutsche Industr.-Ztg.)

## Therapeutische Notizen.

### Boletus chloro-ferratus.

Als styptisches Mittel rühmt der Moniteur des sciences medicales den in eine Auflösung von Eisenperchlorid getauch-

ten Feuerschwamm. Man trocknet den eingeweichten Schwamm in der Sonne und reibt ihn dann, um ihn wieder porös zu machen. (Pr. Med.-Ztg.)

## Geheimmittelunwesen.

### Le Roi'sches Kräuterpulver.

Von Oehme & Müller in Braunschweig wird ein Le Roi'sches Kräuterpulver in die Handelswelt gebracht, welches wir einer Prüfung unterwarfen.

Eine viereckige Pappschachtel von Morsellenschachtelform mit Falz, 7 Centim. lang, 4,6 Centim. breit, 3 Centim. hoch, der Deckel bedruckt mit Figuren (zwei nackten betenden, auf Baumästen sitzenden Knaben), in der Mitte mit einem Zwischenfeld, trägt die Signatur: Ober-Sanitätsraths und Hof-Medicus Dr. Le Roi hygeistisches Kräuterpulver. Preis 12 Ggr. Die Seiten der Schachtel sind verklebt und darauf findet sich wiederholt die Firma Oehme & Müller in Braunschweig nebst den der Signatur auf dem Deckel entsprechenden Wiederholungen in italienischer, englischer, französischer und deutscher Sprache.

Der Schachtelinhalt wog 16 Drachmen. Er ist ein mittelfeines gelblich-grüngraues Pulver von bitterem salzigem Geschmacke und ohne besonderen Geruch. Mit Wasser angerührt, gab das Pulver eine schleimige, schwach-säuerlich reagierende Flüs-

sigkeit, welche filtrirt und zur Krystallisation gebracht neben einem im Wasser und Weingeist löslichen Syrup eine grosse Menge Bittersalz lieferte.

Das weingeistige Extrakt betrug 15,5 Proc. und liess sich durch Behandlung mit kaltem Wasser in 4,1 harzähnliche Substanz und 10,4 braune bis zu  $\frac{3}{4}$  aus Krümelzucker bestehende Substanz zerlegen. Der Aschenrückstand aus dem wässrigen Auszuge des mit Weingeist behandelten Pulvers betrug 15,8 Proc. der ursprünglichen Pulvermenge und enthielt 15,4 wasserfreie schwefelsaure Magnesia. Der mit Wasser und Weingeist ausgezogene Pulverrückstand wog getrocknet 26 Proc.

Die Asche von 100 Th. des Pulvers bestand aus

Kali und Natron	0,22,
Talkerde	5,20,
Kalkerde	1,85,
Schwefelsäure	9,62,
Phosphorsäure	2,13,
Kieselsäure	0,06,
Kohlensäure	1,23,
Sand	0,58.

Hieraus ergibt sich ein wasserleerer Bittersalzgehalt von 14,4 Proc., sowie Be-

standtheile von Getreidemehl. Da bei der Einäscherung die Bildung von etwas Schwefelmetall nicht ganz ausgeschlossen war, so ist mit einiger Sicherheit mit Rücksicht auf das Resultat aus dem eingäscherten wässrigen Extrakt ein Gehalt von 30—31 Proc. krystallisirten Bittersalzes anzunehmen.

Die optische Prüfung ergab wasserhelle Krystallchen (Bittersalz), gelbe gegen Ferridcyankalium indifferente Krystallchen, Gerstenstärkemehlkörner, die durch Jod theils violett, theils nur weinröthlich gefärbt wurden, ferner das Pulver von Sennesblättern, schwarze Pulverpartikel und die Epidermalfragmente der Bittersüsstengel, sowie gerundete Sandkörner. Die oben erwähnten gelben Krystalle waren vermuthlich Farinzucker oder Stärkemehlzucker.

Das Pulver in der Schachtel war fest zusammengebackt, so dass es in seiner Gesamtmasse eine der Schachtelgestalt entsprechende Form hatte. Es war also das krystallisirte Bittersalz dem organischen Pulver beigemischt. Dafür spricht auch der Umstand, dass das Pulver im Wasserbade fast 23 Proc. Feuchtigkeit einbüsste.

Die Sennesblätter dokumentirten sich ferner durch die Leibschmerzen, die sie verursachten, und auch durch die Reaktion mit Eisenchlorid.

Der bedeutende Gehalt an Phosphaten rührt theils von präparirtem Gerstenmehl, theils wohl aus der Zuckersubstanz her. Es sind in dem Pulver einzelne schwarze Pulverpartikel, sehr klein und kaum zu sammeln. Es dürften dieselben vielleicht Knochenkohle sein, indem sie mit Chlorwasserstoffsäure unter dem Mikroskop theilweise verschwinden.

Einzelne chemische Prüfungen wurden wiederholt, welche jedoch stets quantitativ etwas abweichende Resultate gaben. Hieraus lässt sich der Schluss ziehen, dass die Mischung des Pulvers keine kunstgemässe, sondern eine mangelhafte war.

Aus den durch die Untersuchung gewonnenen Resultaten ergibt sich folgende annähernde Zusammensetzung des Le Roi'schen Pulvers:

30 Th.	Magnesia sulphur. cryst. pulv.,
12 „	Farinzucker,
12 „	Farina Hordei praeparata,
6 „	Stipites Dulcamarae pulv.,
40 „	Folia Sennae pulv.

Wenn man diese Zusammensetzung auf den Schachtelinhalt berechnet und den Maassstab der Arzneitaxe anlegt, so finden wir auch im vorliegenden Falle, dass die Verkäufer den Drehpunkt allen Geheimmittellunwesens nicht übersehen, d. h. für ihre angerühmte Waare einen anständigen Preis verlangen.

## Handelsnotizen.

Seit Ausgabe meiner letzten Preiscourante vom Juli sind folgende Aenderungen eingetreten:

Opium Constantinopl. eff. 9 Thlr., bei 5 Pfd. 8½ Thlr., und gingen in Folge dieser Steigerung die Opium-Präparate ebenfalls höher, als:

Morphium acet. 65 Sgr. pr. Lth., 63 Thlr. pr. Pfd.; Morhium pur. 3 Thlr. pr. Lth.; Morhium sulfur. 2½ Thlr. pr. Lth.

Ferner folgten den erhöhten Spirituspreisen nachstehende Artikel:

Aether acetic. bis rect. Ph. b. VI. 18½ Sgr. pr. Pfd., bei 2 Pfd. 17½ Sgr.; Aether sulfur. Nr. 2

pr. Pfd. 10 Sgr., bei 10 Pfd. 9½ Sgr.; Aether sulfur. pur. Nr. 1 pr. Pfd. 10½ Sgr., bei 10 Pfd. 10 Sgr.; Alcohol absolut. 8 Sgr., bei 5 Pfd. 7½ Sgr.; Spir. muriatico-aeth. Ph. b. VI. 14½ Sgr., b. 2 Pfd. 13½ Sgr.; Spirit. nitrico-aeth. Ph. b. VI. 14½ Sgr., bei 2 Pfd. 13½ Sgr.

Ebenso musste ich Pers. Insektenpulver auf 25 Sgr. pr. Pfd. und Flor. pyrethri auf 23 Sgr. pr. Pfd. erhöhen, da die Erndte nur eine sehr geringe Ausbeute gegeben hat.

Th. Teichgraeber.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. Z. in R. Bis auf die Wurzel ist die Calla Aethiopica nicht giftig, die Wurzel enthält dagegen einen sehr scharfen Saft, so dass sie, zerquetscht und auf die Haut

gelegt, Blasen zieht. Wir sahen einen Mann mit einem mehrere Tage hindurch geschwollenen Gesicht und Rachenhöhle, der ein linsengrosses Stück der Wurzel gekaut hatte.



Die Schweine sollen (?) nach Sparmann die Wurzel ohne jede Folge fressen. Die Entzündung der Mundhöhle des Kindes wird Ihnen nun wohl erklärlich sein.  
Apoth. F. in R. Mit Weichselzopf (plica po-

lonica) benennt man auch eine weichselzopfähnliche Missbildung an Gewächsen, welche in der Gegend von Krakau nach Ueberschwemmungen häufig beobachtet ist.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmacutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Becker in Danzig. Abschr. d. Z.  
Bei Blüher in Lissa (Provinz Posen). 140 Thlr. Abschr. d. Z.  
Bei Brehfeld in Telgte bei Münster. 130 Thlr.  
Bei Blass in Felsberg bei Cassel.  
Bei Book in Bergen auf Rügen.  
Bei Cronenberg in Illingen 140 Thlr.  
Beim Admin. Domann in Cörlin. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Ebel in Conitz.  
Bei Eichbaum in Goldberg (Mecklenb.). 150 Thlr. Abschr. d. Z.  
Bei Ephraim in Schippenbeil in Ost-Preuss.  
Bei Flügel in Bochum. Sof. 150 Thlr. Abschr. d. l. Zeugn.  
Bei Funke in Dessau, für die Apoth. in Sondershausen. Z. 1. Septbr. 130 Thlr.  
Bei Gerhard in Wolfenbüttel.  
Bei Haack in Gross-Strehlitz (Ober-Schl.). 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn. Poln. Spr.  
Bei Heimbach in Eschweiler bei Aachen. 130 Thlr.  
Bei Hirsch in Grünberg.  
Bei Hoffmann in Danzig.  
Bei Hoffmeister in Hilchenbach bei Siegen.  
Bei Junius in Quedlinburg. 120 Thlr. u. 2 Frdr. Weihn. Abschr. d. Z.  
Bei Kahl in Hagenow (Mecklenburg). 140 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Lichtenstein in Helmstadt.  
Bei Dr. Lucanus in Halberstadt. Def. 140 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. l. Z.  
Bei Mahlke in Lyk. 140 Thlr. Poln. Spr.  
Bei Meyer in Königs-Wusterhausen.  
Bei Mohrstedt in Zörbig a. d. Saale. 120 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. l. Z.  
Bei Paltzow in Solingen.  
Bei Petter in Creuzburg. 120 Thlr.  
Bei v. Pöllnitz in Thedinghansen bei Bremen.  
Bei Stahr in Gnoyen in Mecklenb.  
Bei Starke in Grottkau. 130 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Szttyler in Peiskretscham in Ober-Schlesien. Sofort.  
Bei Vielhaber in Bochum. 140 Thlr. Abschr. der letzt. Zeugn.  
Bei Voswinkel in Hemer bei Iserlohn. 130 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. l. Z.  
Bei Zimmermann in Treffurt. 120 Thlr. excl. Weihnacht. (Retemeyer's Vak.-Liste.)

Zur Aushilfe bis Michaelis d. J. wird ein vollkommen zuverlässiger Gehülfe gesucht. Antritt sofort; auch kann die Stellung eine dauernde werden. Näh. in der Red. d. Bl.

Zum 1. October d. J. suche ich einen zuverlässigen, wenn auch jüngeren Gehülfen.  
Finsterwalde (Nied.-Lausitz.)

**J. D. Lütze.**

Zum 1. Januar 1863 wird in meinem Geschäft die Stelle eines Gehülfen vacant. Salair 140 Thlr. Preuss. Courant und jährlich 10 Thlr. Preuss. Courant Zulage.

Der Eintritt kann auch Mitte Novembers oder Anfang December d. J. erfolgen.

Schwartau bei Lübeck.

**G. Griesbach**, Apotheker.

### Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

In dem chemisch-pharmaceutischen Institut des Unterzeichneten, welcher es sich zur Aufgabe gestellt hat, junge Pharmaceuten für die Universitäts-Studien und das Staats-Examen vorzubereiten, beginnen die Vorlesungen und praktischen Arbeiten im Laboratorium für das Wintersemester den 13. Octbr. cr. Der Cursus ist halbjährig und wird der Besuch des Instituts den Schülern auf die dreijährige Konditionszeit, laut Minist.-Rescripts vom 12. Juli 1861, angerechnet.

Prof. Dr. **A. Behneke**,  
vereid. Chemiker am Crim.-Ger., Schellingstr. 9.

### Neuer Vacuum-Apparat zum Abdampfen im luftleeren Raume ohne Pumpe. Erfinden und verfertigt

von

**E. A. Lentz**,

Berlin, Spandauerstrasse Nro. 36/37.

Nach mehrjährigen Versuchen ist es mir gelungen, einen Abdampf-Apparat zu konstruiren, in welchem ohne Anwendung einer Luftpumpe Präparate im luftleeren Raume abgedampft werden können.

Bevor ich mit dieser Erfindung in die Oeffentlichkeit treten wollte, war es mir Bedingung, mich durch viele Versuche von der Brauchbarkeit und vielseitigen Anwendung des Apparates zu überzeugen.

Diese Versuche wurden unter gefälliger Leitung des Besitzers der chemischen Fabrik, Herrn Apotheker Schering, ausgeführt.

Zwei dieser Apparate sind seit einem hal-

ben Jahre in der Fabrik und in dem pharmaceutischen Laboratorium des Herrn Apotheker Schering in Thätigkeit, und von Hrn. Dr. Hager in der pharmaceutischen Centralhalle vom 3. Juli 1862 beschrieben worden.

Abgesehen von den Vortheilen, welche der Apparat durch seine Leistungsfähigkeit bietet, indem man bei einem Inhalte von 25 Quart bis 50 Quart (das Fünffache der Quantität bei gewöhnlichen Abdampf-Apparaten) abdampfen kann, erhält man die Präparate in reinem nicht oxydirtem Zustande, so dass viele eine ganz andere Farbe haben.

Der Apparat eignet sich hauptsächlich zum Abdampfen aller Extracte, aller Salzlösungen, Glycerin, Succus etc. und bietet bei den narcotischen Extracten auch den Vortheil, dass man den abgedampften Spiritus ohne jeden Verlust gewinnt.

Der luftleere Raum verursacht ein fortwährendes Aufwallen der Flüssigkeit, und kann diese bei einer Temperatur von 35° an eingedampft werden, wodurch auch eine grosse Ersparniss an Brennmaterial erlangt wird. Durch die Eigenthümlichkeit der Konstruktion dient der Apparat zugleich als Destillations-Apparat, so dass durch Aufstellung solchen Abdampf-Apparates die Destillation in den Laboratorien überflüssig ist.

Diese Apparate können in allen Grössen, sowie auch mit allen Verbesserungen, die in neuerer Zeit vorgeschlagen sind, von 15 bis 100 Quart angefertigt werden.

Den Apparat in Thätigkeit zu setzen, erfordert 10 Minuten Zeit und arbeitet derselbe dann den ganzen Tag, ohne Beaufsichtigung nöthig zu haben. Der Preis stellt sich bei einem Inhalte von 25 Quart auf 152 Thlr.

Es gereicht mir zu grosser Freude, meinen Kollegen einen neuen für pharmaceutische Zwecke von Herrn E. A. Lentz erfundenen und verfertigten höchst brauchbaren Apparat auf das Angelegentlichste zu empfehlen, von dem ich glaube, da zugleich die Handhabung desselben eine sehr einfache ist, dass derselbe in kurzer Zeit die grösste Verbreitung, resp. Anerkennung finden wird.

Durch vielfache, unter meiner speciellen Leitung angestellte Versuche habe ich mich von der Vorzüglichkeit vollkommen überzeugt, so dass ich alsbald zwei Apparate für mich anfertigen liess, welche bereits seit einem halben Jahre täglich im Gebrauch sind.

Die Leistung des Apparats in Hinsicht der Schnelligkeit des Abdampfens, wie auch der Güte des Präparats muss ich als unübertrefflich hinstellen. Als Beweis der Leistungen dient gewiss das Resultat, dass man mit einem Apparat von 25 Quart Inhalt täglich 50 bis 60 Quart abdampfen kann.

Nach meiner Ueberzeugung wird dieser Apparat noch zu verschiedenen Zwecken Anwendung finden, also nicht allein zum Eindampfen von Flüssigkeiten, namentlich Extracten, sondern auch zur Destillation, Darstellung ätherischer Oele, Auswaschen von Niederschlägen etc., so dass also dieser Apparat für jeden Apotheker mit grossem Vortheil benutzt und schliesslich unentbehrlich werden wird.

**E. Schering.**

## Geschäfts-Anzeige.

Durch Gegenwärtiges machen wir die ergebene Anzeige, dass wir das Geschäft für Herstellung pharmaceutischer Apparate, sowie chirurgischer Instrumente von Frau **C. L. Beindorff Wwe.** mit allen Formen und Utensilien an die Herren **Graseck & Sträter in Bocken-heim** käuflich überlassen haben.

Indem wir für das der seitherigen Geschäftsinhaberin geschenkte Vertrauen danken, bitten wir, dasselbe auf die Nachfolger übertragen zu wollen.

**Frankfurt a. M., 1. Juli 1862.**

**C. L. Beindorff's Erben.**

Bezugnehmend auf vorstehende Anzeige, halten wir uns bei Bedarf von

## Pharmaceutischen Apparaten, sowie chirurgischer Instrumente

bestens empfohlen. Da unser Herr Graseck seit 6 Jahren die technische Leitung des Beindorff'schen Geschäftes besorgt hat, so sind wir im Stande, die beste und sorgfältigste Ausführung der uns zugesandten Aufträge zuzusichern.

**Bockenheim** bei Frankfurt a. M., 1. Juli 1862.

**A. Graseck & Sträter.**

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nebmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21 sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 58.**

**Berlin, den 7. August 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Zur Bereitung des Bittermandelwassers. — Nachweisung des Natrons. — Reaktion auf Chromsäure. — Prüfung der Essigsäure auf Emphysema. — Alkaloidgehalt des alten Opiums. — Technische Notizen: Schutz gegen das Rosten des Eisens. — Ueber den Zeidolit. — Therapeutische Notizen: Karbolsäure oder Phenylsäure, ein Mittel gegen Fäulniss und Parasiten. — Vergiftung in Folge verdorbenen Fleisches. — Literatur und Kritik. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Zur Bereitung des Bittermandelwassers.

Von Michael Pettenkofer ist in den Annal. der Chem. ein Breites und Langes, aber nichts Neues über die Bereitung des bitteren Mandelwassers gesagt und besonders hervorgehoben, dass in den Kommentaren und pharmaceutischen Werken nie oder nur oberflächlich die Zerstörung des Fermentes Emulsin durch das kochende Wasser erwähnt sei, und man immer die gestossenen bitteren Mandeln gerade so behandle, als ob das Amygdalin blossgelegt sei. Wir müssen dieser Aussage, obgleich sie auch in andere Blätter übergegangen ist, widersprechen und erwähnen, dass der Codex medicamentarius Hamb., die Bayrische Pharmacopoe und andere eine Maceration der bitteren Mandeln vorschreiben und dass in Hager's Kommentar (1855) hierüber Folgendes bemerkt ist:

Eine Maceration oder Digestion der zerstoßenen bitteren Mandeln mit Wasser soll ein stärkeres, nach anderen Beobachtungen ein schwächeres Wasser geben. Wenn man die Temperatur erwägt, bei welcher das Emulsin in Was-

ser gelöst die bekannte zersetzende Einwirkung auf das Amygdalin ausübt, so ist klar, dass ein Zerrühren der Mandeln in Wasser und eine sofortige Kochung diese Einwirkung hemmt. Die Erfahrung lehrt uns, dass die Thätigkeit der Fermente, zu welchen das Emulsin gerechnet werden muss, in den allermeisten Fällen keine momentane ist, dass sie Zeit beansprucht, wie auch sehr viele andere chemische Zersetzungen und Verbindungen. Werden die zerstoßenen bitteren Mandeln in Wasser zertheilt, so dauert es je nach der Temperatur desselben eine verhältnissmässige Zeit, ehe ein starker Bittermandelgeruch sich bemerkbar macht. Lässt man hierauf einige Stunden stehen, kolirt und presst dann den Rückstand, so kann man aus diesem durch Weingeist Amygdalin ausziehen; ein genügender Beweis, dass die Einwirkung des Emulsins auf Amygdalin nur allmählig stattfindet. Am schnellsten geht sie bei einer Temperatur von 30 bis 40° vor sich.

### Nachweisung des Natrons.

Bekanntlich färben Natron oder Natronsalze die Weingeistflamme gelb und es erscheinen die meisten hochrothen Substanzen unter der Beleuchtung des Natronlichtes farblos. Dies benutzt Dr. Aug. Vogel (Dingl. polyt. Journ.) das Natron qualitativ nachzuweisen. Man soll Zinnober (oder Mennige) mit Gummischleim präpariren und mischen, das Gemenge mittelst eines Pinsels auf eine Glasplatte auftragen und den feuchten Ueberzug mit einer zweiten gleichgrossen Glasplatte bedecken, so dass man eine dünne Schicht Zinnober zwischen zwei Glasplatten eingeschlossen erhält. Bringt man nun einen mit Natron befeuchteten Platindrath in den Gasbrenner und betrachtet die zwischen den beiden Glasplatten befindliche Zinnoberschicht, in der Nähe dieser Flamme gehalten, so ist die rothe Farbe des Zinnobers fürs Auge verschwunden und die Schicht erscheint gelblich weiss oder weiss. Diese Reaktion ist so empfindlich, dass es genügt, den Platindrath zwischen den schweissfeuchten Händen zu reiben, wodurch er schon mit einer hinreichenden Menge Kochsalz versehen wird, um beim Erhitzen in der Gasflamme eine theilweise vorübergehende Entfärbung der rothen Schicht zu bewirken.

### Reaktion auf Chromsäure.

H. Schiff (Annal. d. Chem. u. Pharm. 120. 208) empfiehlt zur Nachweisung höchst geringer Mengen gelöster Chromsäure folgende Methode. Man versetzt die Flüssigkeit mit ein wenig Schwefelsäure, so dass eine kleine Menge der letzteren in freiem Zustande vorhanden ist, und bringt eine geringe Quantität der so angesäuerten Lösung mit einigen Tropfen Guajak tinktur (1 Th. Harz auf 100 Th. 60 proc. Weingeist) in einem Porcellanschälchen zusammen. Es tritt sogleich intensive Bläunung ein, welche jedoch, wenn die Chromsäure äusserst gering ist, nach einigen Secunden wieder

verschwindet.  $\frac{1}{10}$  CC. einer Chromsäurelösung, welche 1 Milligramm Chromsäure im Liter enthielt, lieferte noch eine deutliche, aber bald verschwindende Färbung; es lässt sich somit noch  $\frac{1}{10000000}$  Grm. Chromsäure entdecken. Es gestattet diese Reaktion den Nachweis der Löslichkeit von chromsaurem Baryt und chromsaurem Bleioxyd in destillirtem Wasser. Nach Behandlung mit Weingeist verschwindet die Reaktion. Sehr verdünnte Chromsäurelösungen schüttelte man nicht in mit dem Finger verschlossenen Gefässen, da durch losgespülte Hautschuppen möglichenfalls Reduktion bewirkt werden kann. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)

### Prüfung der Essigsäure auf Empyreuma.

Lightfoot (Chem. News 1862, Nr. 104, Seite 290) empfiehlt zur Prüfung der Essigsäure auf einen geringen, durch Geschmack und Geruch nicht mehr erkennbaren Gehalt an Empyreuma das übermangansaure Kali. Man neutralisirt die Essigsäure mit kohlensaurem Natron oder Kali und fügt tropfenweise Chamaeleonlösung zu. War die Essigsäure rein, so färbt sich die Flüssigkeit roth und bleibt unverändert, enthält sie dagegen die geringste Spur von Empyreuma, so wird das übermangansaure Kali sogleich entfärbt und nach kurzer Zeit scheidet sich ein brauner Niederschlag ab. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)

### Alkaloidgehalt des alten Opiums.

Guibourt hat, wie wir aus seinem Bericht über die Opiumsorten (Journ. de Pharm. et de Chem.) ersehen, ein Opium, als es frisch war, untersucht und dasselbe nach 20jähriger Aufbewahrung aufs Neue auf Alkaloidgehalt geprüft. Er fand den Morphingehalt bedeutend geringer, woraus er den Schluss zieht, dass das Opium mit der Länge der Zeit an Werth verliere. Dieser Behauptung kann man recht wohl beipflichten, da uns Aehnliches von der Chinarinde längst bekannt ist.

## Technische Notizen.

### Schutz gegen das Rosten des Eisens.

Bisher war man der Meinung, dass Eisen nur durch Anstrich, durch Verkupferung oder Verzinkung vor Rost geschützt werden könne, jetzt wird von kompetenter Seite vorgeschlagen, das Eisen rosten zu lassen, damit es vor Rost geschützt werde. Das klingt paradox, aber die Lösung liegt in dem Verhalten des Eisens gegen den Sauerstoff. Die geringste Rostung, die erste Oxydationsstufe ist wenig beständig und geht leicht in die letzte über. Diese, mit Wasser chemisch verbunden, ist der gewöhnliche braune Rost, der höchst gefährliche Eigenschaften besitzt. Kommt er mit nicht gerostetem Eisen zusammen (also wie an den Rändern oder am Grunde jedes Rostfleckes), so giebt er etwas Sauerstoff ab an das nicht gerostete Eisen, bildet die erste Oxydationsstufe, die dann schnell in die letzte übergeht. So wirkt der Rost wie ein Ansterkungsstoff, der immer mehr metallisches Eisen vernichtet und in dem vernichteten, in dem Rost, einen neuen Bundesgenossen zu gleicher Arbeit findet. Nun giebt es zwischen der ersten und letzten Oxydationsstufe des Eisens noch eine mittlere, das Eisenoxyduloxyd. Dies ist wahrscheinlich wasserfrei, und wenn es sich einmal gebildet hat, so hört die Rostbildung auf und es verwandelt sich nicht in die höhere Oxydationsstufe des Eisens. Ein Stück Eisen, welches mit

diesem Oxyduloxyd überzogen ist, ist vor dem Rosten geschützt. Diese Oxydstufe bildet sich aber nicht unter gewöhnlichen Verhältnissen, wohl aber, wenn man Eisen in Wasser von 80—100° taucht. (L. ill. Ztg.)

### Ueber den Zeiodelit,

eine Masse, welche zum Ersatz des Bleis dient in den Bleikammern zur Schwefelsäurefabrikation.

Von J. Schmidt in Paris.

Diese Masse wird auf nachstehende Weise dargestellt: 19 Th. Schwefel werden in einem geeigneten Gefäße geschmolzen und hierauf unter Umrühren 42 Th. Glaspulver oder Steinzeugpulver hinzugemischt; die homogene geschmolzene Masse wird in Formen von Platten, Tafeln ausgegossen;  $\frac{1}{8}$  Zoll dicke Platten der erwähnten Masse ersetzten Bleiplatten von  $\frac{1}{8}$  Zoll Dicke und kosten nur  $\frac{1}{8}$  soviel als Bleiplatten; die Masse wird von Säuren nicht angegriffen. Behufs der Verbindung werden die aufrecht gestellten Platten in etwa einen Zoll Entfernung von einander aufgestellt und die Zwischenräume mit der bei 200° C. geschmolzenen Zeiodelitmasse ausgefüllt; die in solchen Kammern dargestellte Schwefelsäure ist bleifrei; die Masse kann auch als hydraulischer Mörtel statt Asphalt etc. verwendet werden. (Die chem.-techn. Mittheil. 1860—1861.)

## Therapeutische Notizen.

### Karbonsäure oder Phenylsäure, ein Mittel gegen Fäulniss und Parasiten.

Nach M. Lemaire bewahren Einspritzungen dieser Säure mit Wasser gemischt todte Thierkörper vor Fäulniss. Ein menschlicher Kadaver lässt sich in dieser Art mit einem Kostenaufwande von 4 Sgr. lange konserviren.

Eine Mischung aus 1 Th. Karbonsäure

und 20 Th. Essigsäure in 80 Th. Wasser heilt den Grind in 30—40 Tagen, die Krätze augenblicklich. Gegen den Grind wendet man täglich eine mit der Lösung getränkte Kompresse an. Bei der Krätze genügt eine einmalige Waschung. (Union méd.)

## Vergiftung in Folge verdorbenen Fleisches.

Es ass ein Mann von 36 Jahren mit seinen Kindern zum Frühstück einen kleinen Rest Rindfleisch, das ungefähr vier Tage alt war und von dem die Familie die Tage vorher ohne Nachtheil gegessen hatte. Das Fleisch war seitdem auf einem Porcellanteller im Küchenschranke aufbewahrt. Bald nach dem Genuß zeigten sich bei den erstgenannten Personen auffallende Hinfälligkeit, Mattigkeit und Schläfrigkeit mit Schwindel, Gesichtsfarbe auffallend bleich, Lippen bläulich, auf der Stirn kalter Schweiß, bald darauf Lebschmerzen, namentlich schneidender Schmerz in der Herzgrube, Uebelkeit und Erbrechen, wobei das genossene Fleisch entleert wurde. Der herbei gerufene Arzt gab Brechmittel, Klystiere, schwarzen Kaffee etc., worauf sich ein wohlthätiger Schlummer einstellte, nach welchem die Pa-

tienten nur noch über Mattigkeit klagten. Am andern Tage Genesung.

Der Verf. Dr. Dehne glaubt, dass die Vergiftung durch Bildung einer dem Wurstgift ähnlichen Fettsäure bedingt worden, vielleicht dürfte aber die Annahme der Bildung flüchtiger organischer Basen, die nach Coace Calvert bei der Fäulniss auftraten, richtiger sein, besonders da obige Symptome den nach Genuss von Tabak (Nikotin) auftretenden z. B. bei Anfängern im Tabakrauchen ähneln.

Stärker und heftiger traten diese Symptome in einem anderen Falle nach Genuss alter Rindfleischruhe wie in einem dritten nach Genuss alten Fettes ein. Da bei allen Fällen baldiges Erbrechen eintrat, so ward die Behandlung auf Unterhaltung desselben gerichtet und die Symptome verschwanden durch Bettwärme und Erwärmung binnen wenigen Stunden von selbst. (Schmidt's Jahrb. — Der Apotheker 1862, Nro. 11.)

## Literatur und Kritik.

Ueber die Darstellung künstlicher Eisenwässer. Von A. Werkmeister, approbirtem Chemiker und Fabrikbesitzer. Berlin. Druck von C. F. Weiss.

Der Herr Verfasser hat uns mit dieser Schrift überrascht: soll sie nun eine Anleitung für Fabrikanten sein, so dürfte der grösste Theil unserer jetzigen Mineralwasserfabrikanten Herrn W. nicht verstehen; denjenigen aber, die ihn verstehen, sind seine Angaben seit vielen Jahren und wohl viel früher, als Herr W. seine Aufmerksamkeit diesem Geschäft widmete, längst bekannt und von ihnen längst verworfen.

Ueber die Bereitung der Mineralwässer ist eine vortreffliche Anleitung von Dr. Hager in Lissa bei Ernst Günther 1860 erschienen, woraus der Verfasser so manches lernen könnte, was ihm noch neu zu sein scheint.

Herr W. führt uns in der Geschichte dieser Fabrikation ins graue Alterthum

zurück, erwähnt aber nicht, dass in Paris durch Paul und auch in der Schweiz Selterserwasser fabricirt wurde, wobei man durch eine Pumpe das Wasser mit Kohlensäure imprägnirte. Diesem Fabrikat ist aber der Vorwurf gemacht worden, dass die Kohlensäure sich zu schnell verflüchtigte und dass nicht sämtliche Bestandtheile des natürlichen Wassers darin aufgenommen waren. Auch übergeht Herr W., dass im Jahre 1821 Zinnemann & Fuchs eine Mineralwasseranstalt hieselbst errichteten, in welcher sie die sonst unlöslichen, erdigen Bestandtheile, wie Kalk, Magnesia, sowie Eisen, Mangan n. s. w. durch doppelte Zersetzung in die verschiedenen Wasser einbrachten, worüber der Herr Verfasser Seite 34 seines Werkes belehren will.

Ohne die grossen Verdienste des Dr. Strube und dessen Fabrikation zu verkennen, ist es doch Thatsache, dass die Anstalt von Zinnemann & Fuchs bereits ein Paar Jahre früher hier in Berlin

bestand und ganz in derselben Weise operirte, als die später errichtete Anstalt von Dr. **Struve & Soltmann**.

S. 25 empfiehlt Herr **W.** seinen Selbstentwickler, einen Apparat, der zur Mineralwasserfabrikation seiner Nachteile und Gefahren wegen schon seit Jahren verworfen ist, und zwar von Fabrikanten, die früher damit gearbeitet hatten, deren Gewissen es aber nicht erlaubte, sich dessen länger zu bedienen. So wurde erst im vorigen Jahre in der Anstalt der Trinkhallen, wobei Herr **W.** auch theilhaftig ist, ein Mensch getödtet, — ein Fall, der leider schon öfter vorgekommen ist, und sich bei der ferneren Anwendung dieser gefährlichen Apparate wiederholen kann und wird.

Seite 26 empfiehlt der Verfasser die Kreide in Paketen von 1 oder 2 Pfd. in die erforderliche Menge Schwefelsäure zu thun; — derselbe Vorschlag wurde in einer ziemlich werthlosen Schrift, angeblich von **Sonbeiran**, Leipzig 1840, gemacht. Bei Befolgung dieses Vorschlags würde sich die Gefahr der Benutzung der Selbstentwickler bedeutend steigern.

Um die Kohlensäure von dem letzten Anthelle der atmosphärischen Luft zu befreien, wird Seite 29 vorgeschlagen, Drehspäne von Gusseisen anzuwenden. — Da nun bei der Entwicklung der Kohlensäure stets Schwefelsäure mechanisch mit fortgerissen wird, so dürfte ein übelriechendes Wasserstoffgas der Kohlensäure beigemengt erhalten werden.

Wenn Herr **W.** erst längere Zeit in diesem Geschäft gearbeitet haben wird, so wird er sich davon überzeugen, dass die Selbstentwickler, abgesehen von ihrer Gefährlichkeit, sich gar nicht zur Bereitung eines guten Wassers eignen.

**Zinnemann**, seit 1821 Fabrikant künstlicher Mineralwässer.

Dieser vorstehenden Kritik eines der ältesten Mineralwasserfabrikanten fühlen wir uns gedrungen, auch eine Benrtheilung der **Werkmeister'schen** Schrift folgen zu lassen.

Es lässt sich schwer errathen, welche

Motive den Verfasser vermochten, eine 35seitige Broschüre über die Darstellung künstlicher Eisenwässer in die Welt zu setzen, da man es dem Inhalte so recht ansieht, mit welchen schmerzhaften Wehen sie geboren wurde. Am Ende seines Werkes meint zwar der Verfasser, damit einen sehr fühlbaren Mangel in der Praxis der Mineralwasserfabrikation abgeholfen zu haben, doch glauben wir es zu seiner eigenen Ehre, dass er damit seine Arbeit nur in ein günstiges Licht habe stellen wollen, denn was der Verfasser Neues bringt, ist schlecht oder längst verbraucht und bereits durch kürzere und praktischere Methoden ersetzt. Uns erscheint des Verfassers Arbeit nur als eine Reklamation an die Aufmerksamkeit der Nichtkenner der Mineralwasserfabrikation und der Chemie, oder als ersten Schritt in einer Sache, die er nicht aus dem Grunde versteht, als Schriftsteller aufzutreten. Die Broschüre zerfällt im Grunde in drei Theile. Drei Seiten enthalten sehr lückenhafte historische Notizen über die Darstellung künstlicher Mineralwässer, dann folgt auf 20 Seiten ein Verfahren bei der Analyse natürlicher Mineralwässer, das für Niemanden brauchbar ist, denn es fehlt daran die Schule und ist voller Widersprüche und Unrichtigkeiten. Dennoch lernen wir den Verfasser darin als einen eminenten Chemiker kennen, der schon viele Wässer untersucht hat, auch bringt er manches Neue, besonders Verbesserungen an Apparaten und Methoden, welche **Rose'sches** und **Liebig'sches** Verdienst erst in zweiter Reihe erscheinen lassen. Dieser Theil ist so gefasst, dass man es nicht erräth, ob der Verfasser für den gewiegten Chemiker oder für den Anfänger schrieb. An der einen Stelle ist er weitausholend, an der anderen detaillirt er kleinlich die selbstverständlichsten Umstände, an einer dritten Stelle geht er mit stoischer Gleichgültigkeit über den wichtigsten Stoff hinweg. Dem Nichtchemiker mag dies Geschreibsel ungemein interessiren, ja dieser wird dem Verfasser den Lorbeer-

kranz selbst auf die Stirn drücken wollen, dem wahren Chemiker und dem Mineralwasserfabrikanten ist es nichts mehr und weniger als ein Debüt, das nur ein Achselzucken verdient.

Die letzten 9 Seiten der Broschüre sind der Fabrikation der Eisenwässer gewidmet. In erster Linie tritt darin eine Anpreisung von Selbstentwicklern auf, die wohl für die kleine Fabrikation eine Duldung beanspruchen, sonst im Allgemeinen als unvollständige und unsichere Apparate von allen Sachkennern angesehen werden. Weiter empfiehlt der Verfasser als Kohlensäurematerial die Kreide, von der Jedermann erfahren haben wird, dass sie eine übelriechende Kohlensäure liefert. Zum dritten will der Verfasser das Kohlensäuregas dadurch von der atmosphärischen Luft reinigen, das er es durch eine Schicht gepulverter gusseiserner Drehspäne übergossen mit einer verdünnten Lösung

von schwefelsaurem Eisenoxydul, streichen lässt. Jedermann weiss, dass hier eine Wasserstoffentwicklung stattfindet, und dass dieser Wasserstoff um so stinkender ist, je unreiner das Eisen, und dass Gusseisen das unreinste Eisen ist. Ferner ist es bekannt, dass der Geruch der Kohlensäure aus Kreide durch Waschen sehr schwierig, das stinkende Wasserstoffgas, das von rohem Eisen aufsteigt, durch Waschen fast gar nicht beseitigt werden kann. Den Luftgehalt des Kohlensäuregases findet der Verfasser, indem er in der pneumatischen Quecksilberwanne die Kohlensäure in 500 C. C. haltigen Cylinder steigen lässt und dann diesen mit Kalilauge füllt. Welcher Praktiker! Der Verfasser ist Führer einer grossen Mineralwasserfabrikation, mit seiner Broschüre veranlasst er aber den Kenner zu dem Ausspruch: „philosophus mansisses, si ta- cuisses!“

## Offene Korrespondenz.

Apoth. L. in E. Feuersteinpapier, Feuersteinzeug, ist ein Praeparat wie das Schmirgelpapier oder Sandpapier und wird zum Schleifen rauher Flächen gebraucht. Die Firma Mehrstedt und Lindemann in Wandsbeck bei Hamburg fertigt dieses Papier in verschiedenen Qualitäten an.

Apoth. R. in W. Es ist gerade nicht notwendig, dass der Schankeylinder in Eiswasser liege, es genügt vollständig, wenn das Leitungsrohr zum Schankhahn durch einen mit Eiswasser gefüllten Cylinder geht.

Apoth. Z. in R. Kitt für Meerscham: *Manuale pharm.*, 2. Aufl., Pag. 167, Luta ad lapidea IV. und VII.

Apoth. F. in N. Pinolin ist ein Destillationsprodukt aus dem amerikanischen Fichtenharze. Das erste Destillat, welches man aus diesem Harze gewinnt, wird von dem sauren Wasser getrennt und mit Wasser rektifizirt, und das Rektificat wiederum über Aetzkalk, Soda und Wasser rektifizirt.

Apoth. M. in E. Die Darstellung des Schmirgelpapiers hat wohl keine Schwierigkeit. Starkes geleimtes Papier wird dünn mit

Leimlösung überstrichen und das Schmirgelpulver aufgesiebt, das Papier dann zwischen 2 Holzplatten getrocknet.

Apoth. R—d. in N. Im vorliegenden Falle empfehlen wir Ihnen als das beste Mittel, von den Pferden die Fliegen abzuhalten, eine filtrirte Lösung von Chinin. sulph. 1, Extr. Colocynth. 2, Ol. laurinum 10, Alcohol 500. Man bestreicht alle 2—3 Tage.

Apoth. F—r. in G. Behufs Aetzung in Stahl. Aetzgrung: Mischung aus Wachs und Asphalt. — Aetzflüssigkeit: Kalium jodatum 6, Jodum 2, Aq. 40—50.

Apoth. B. P. Die Liqueure zu den Champagnern sind verschieden. Auf 1 Anker Weisswein 10—13 Pfd. Syr. Sacchari (aus Indischem Zucker). Im Uebrigen wird 1 Anker des Weines mit 30—40 Unzen ächtem franz. Weinsprit (Cognac) vermischt. Sind Aromata beliebt, so genügen auf 1 Anker 3—5 Tropfen Erdbeeraether, Weinaether etc. oder die 3—4 stündige Maceration von 2—3 abgewaschenen ganzen Selleriewurzeln. Champagnerkorkmaschinen zu jeder Zeit käuflich.



## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Dr. Aschoff in Bielefeld.  
 Bei Cramer in Cöthen. 130 Thlr.  
 Beim Administr. Detloff in Ovelgönne (Oldenb.).  
 Bei Dautwitz in Neustrelitz.  
 Bei Dressel in Meiningen.  
 Bei Dominik in Rossla a. Harz.  
 Bei Eissfeldt in Travemünde b. Lübeck.  
 Bei Engmann in Lindow (Kr. Ruppın). 120 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Eschenbach in Wormditt (Ost-Preuss.). 130 bis 140 Thlr.  
 Bei Fahrenholtz in Mehlsack (O.-Pr.). 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Feldhaus in Horstmar b. Münster. 11 Thlr. monatl. Abschr. d. Zegn.  
 Bei Dr. Fenkhausen in Schwerin (Mecklenburg). Defekt.  
 Bei Gaffron in Frankenstein.  
 Bei Gundelach in Reppen. 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihnacht.  
 Bei Hedemann in Strigan. 125 Thlr. u. 2 Frdr. Weihn. Abschr. d. Z.  
 Bei Hendewerk in Danzig. Abschr. d. l. Z.  
 Bei Hirsch in Goslar.  
 Bei Jahn in Neumünster (Holstein).  
 Bei Keibel in Treptow a. Toll.  
 Bei Knigge in Tiegenhof bei Marienburg. 140 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei König in Samter (Posen). 130 Thlr. und 3 Frdr. Weihn. Poln. Spr.  
 Bei Körner in Züllichau.  
 Bei Kolodzieyski in Lauenburg in Pomm. Abschr. d. Z. 140 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Musenberg in Habelschwert.  
 Bei Nagel, Hofapoth. in Cassel.  
 Bei Pabl in Crossen a. d. O. 120 Thlr.  
 Bei Quentin, Hofapoth. in Detmold.  
 Bei Sandrock in Schwerin (Mecklenb.).  
 Bei Schröder in Wittlich (Regier.-Bezirk Trier). 130 Thlr.  
 Bei Sabel, Administrator in Werden a. d. Ruhr. 130 Thlr. Abschr. d. Z.  
 Bei Schramm in Gelsenkirchen an der Cöln-Mindener Eisenb.  
 Bei Silbermann, Administr. in Conitz. 140 Thlr.  
 Bei Stegemann in Reetz. Sof. 120 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. Z.  
 Bei Struve in Görliitz.  
 Bei Weiss in Lasdehnen.  
 Bei Weiss in Strassburg (Uckermark).

(Retemeyer's Vak.-L)

Zur Aushülfe bis Michaelis d. J. wird ein vollkommen zuverlässiger Gehülfe gesucht. Antritt sofort; auch kann die Stellung eine dauernde werden. Näh. in der Red. d. Bl.

Zwei junge gut empfohlene Pharmaceuten wünschen zum 1. Oktober in mittlere Apothekengeschäfte einzutreten. Darauf reflektirende Kollegen bitte ich, sich an mich zu wenden.

**Dr. Hager.**

Zum 1. Oktober d. J. suche ich einen erfahrenen Gehülfen.

**Th. Schorer,**  
Apotheker in Lübeck.

Eine Apotheke (in Mecklenburg) mit 2000 Thlrn. Umsatz ist mit 13,000 Thlrn. unter Anzahlung von 4000 Thlrn. zu verkaufen. Franco-Adressen sub P. J. G. befördert die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse No. 21.

### W. O. Fraude & Co.

in Berlin, Auguststrasse Nr. 68,

empfehlen ihre in eigener Fabrik gefertigten Apparate jeglicher Grösse und Konstruktion zur Herstellung künstlicher Mineralwässer und monssirender Getränke, so wie ihre Dampf-Destillir Infundir- und Abdampf-Apparate sowohl mit als ohne gespannte Dämpfe, wie auch alle in diesen Branchen erforderlichen Maschinen und Geräthschaften.

Dass die Bemühungen, in unserem Fache stets zu vervollkommen, nicht erfolglos gewesen und auch über die continentalen Grenzen hinaus Anerkennung gefunden haben, glauben wir aus nachstehender Zuschrift eines hohen Handelsministeriums entnehmen zu dürfen:

„Es gereicht der unterzeichneten Kommission zur Befriedigung, Ihnen mittheilen zu können, dass Sie bei der Vertheilung der Preise, welche die Juries der internationalen Industrie-Ausstellung zu London am 11. d. M. zuerkannt haben, durch Verleihung einer Medaille für die unter No. 1298 des Katalogs ausgestellten Apparate zur Herstellung gashaltiger Wasser und durch eine ehrenvolle Erwähnung für die unter derselben Nummer ausgestellten Dampf-Destillir-Infundir- und Abdampf-Apparate ausgezeichnet worden sind.

Berlin, den 30. Juli 1862.

(gez.) Delbrück.

An die Fabrikanten W. O. Fraude & Co. hier.

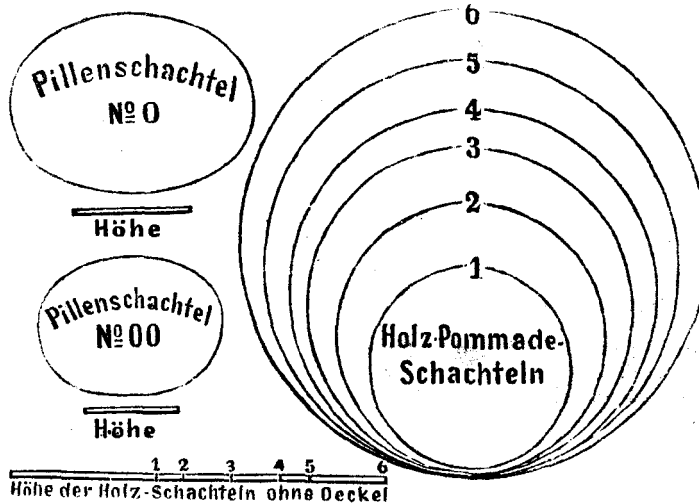
### Ein wahres Kreuz in einer Apotheke ist doch eine schlechte Presse!

Das wird jeder Kollege mehr oder weniger fühlen, je nachdem er ein derartiges Utensil oder auch Inutensil besitzt. So verschieden die Pressen, so verschieden sind auch die Mängel, die denselben anhaften, und selbst die besseren sind nicht frei davon. Dagegen habe ich von Herrn **H. Reuleaux** in Remagen eine neu konstruirte pharmaceutische Presse bezogen, die das Lob, welches derselben vorausging, auf's Vollkommenste rechtfertigt. In mehrfacher Hinsicht hat dieselbe meine Erwartungen übertroffen. Sie ist bei einfacher Konstruktion höchst solid gearbeitet und äussert bei spielender Handhabung eine enorme Kraft. Alle Uebelstände, an welchen die Pressen

älter Konstruktion leiden, sind bei der **Reuleaux-**schen glücklich vermieden, so dass sich die pharmaceutische Welt Herrn **Reuleaux** zu Danke verpflichtet fühlen wird. Ich unterlasse es, mich specieller über die Vorzüge und Leistungen dieser Presse zu verbreiten, da dies schon aus den Journalen bekannt ist; nur hervorheben will ich, dass ich Alles, was darüber berichtet worden,

aufs Vollkommenste bestätigt gefunden habe. Diese Presse ist eine Zierde für jedes Laboratorium und verdient allgemeinen Eingang zu finden, was bei der Billigkeit der Anschaffung als gewiss anzunehmen ist. Was aber das Wichtigste von Allem, ist, dass sie sich bald bezahlt machen wird. Werdau, den 18. Juli 1862.

**C. W. König**, Apotheker.



**Chr. Hausknecht** in Steinbühl an Nürnberg offerirt nach vorstehenden Grössen Pommadeschachteln von Holz, weiss oder roth gebeitzt,

Nr. 1. 2. 3. 4. 5. 6.  
1 Thlr., 1 Thlr. 7½ Sgr., 1 Thlr. 15 Sgr., 2 Thlr., 2 Thlr. 25 Sgr., 4 Thlr. 10 Sgr. pr. 1000 St.  
Pillenschachtel von Holz, roth gebeitzt

Nr. 0. 00.

1 Thlr. 7½ Sgr., 1 Thlr. 5 Sgr. pr. 1000 Stück

frei ab Nürnberg, Kisten extra, kleinere Beträge werden durch Nachnahme erhoben.

### Geschäfts-Anzeige.

Durch Gegenwärtiges machen wir die ergebene Anzeige, dass wir das Geschäft für Herstellung pharmaceutischer Apparate, sowie chirurgischer Instrumente von Frau **C. L. Beindorff Wwe.** mit allen Formen und Utensilien an die Herren **Graseck & Sträter in Bockenheim** käuflich überlassen haben.

Indem wir für das der seitherigen Geschäftsinhaberin geschenkte Vertrauen danken, bitten wir, dasselbe auf die Nachfolger übertragen zu wollen.

**Frankfurt a. M., 1. Juli 1862.**

**C. L. Beindorff's Erben.**

Bezugnehmend auf vorstehende Anzeige, halten wir uns bei Bedarf von

### Pharmaceutischen Apparaten, sowie chirurgischer Instrumente

bestens empfohlen. Da unser Herr **Graseck** seit 6 Jahren die technische Leitung des **Beindorff'schen** Geschäftes besorgt hat, so sind wir im Stande, die beste und sorgfältigste Ausführung der uns zugesandten Aufträge zuzusichern.

**Bockenheim** bei Frankfurt a. M., 1. Juli 1862.

**A. Graseck & Sträter.**

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Montbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Hüder in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaction der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlentrasse 21 sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 59.**

**Berlin, den 14. August 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Zur Untersuchung der Gespinnstfasern. — Ein haltbares Stärkepräparat zu Maassanalysen. — Emplastrum frigidum. — Emplastrum Cantharidum perpetuum. — **Technische Notizen:** Radikalpolitur. Wurzelpolitur. Universallack. Französisches Glanzpapier. — Verhinderung des Kesselsteins. — Ueber Putzöl. — **Miscellen:** Chinesische Mottentinktur. — Farben der Edelsteine. — **Therapeutische Notizen:** Heftige Entzündung durch Ameisen bewirkt. — Gewerbliche Angelegenheiten der Pharmacie: Apothekergehülfen, welche das Staatsexamen gemacht haben. — Geheimmittellunwesen. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Zur Untersuchung der Gespinnstfasern.

Jute oder Calcuttahanf. Ostindischer Flachs. Chinesisches Grasleinen.

Jute ist die Gespinnstfaser von *Corchorus capsularis* und *clitorius*. Sie kommt aus Ostindien und dient besonders zu den gröberen Geweben, zu Segeln, Matrosenhemden, Säcken. Seite 126 dieses Jahrganges der pharmaceutischen Centralhalle ist sie unter dem Namen Chinagrassfaser im Betreff ihrer chemischen und optischen Untersuchung erwähnt. Helm, Apotheker in Danzig, sagt neuerdings (Archiv d. Pharm. 1862) über den Verhalt dieser Faser gegen Reagentien Folgendes:

Die Schwefelsäure zerstört die Faser bald, indem sie sich schwärzt, Hanf erleidet erst später eine Zersetzung. Salpetersäure färbt Jute karmoisinroth, während Hanf nur gelbröthlich, Leinen gar nicht gefärbt wird. Sehr charakteristisch ist das Verhalten gegen Kalilauge, dieselbe greift die Faser bedeutend mehr an, als die des Hanfes und des Flachses, und färbt sie gelblich; eine

so behandelte und ausgewaschene Jute-Faser erscheint unter dem Mikroskop als flache mit vielen Längsfurchen versehene Röhre, während Flachs und Hanf bekanntlich keine Längsfurchen zeigen und kaum halb so dick sind.

### Ein haltbares Stärkepräparat zu Maassanalysen.

Ein solches gewinnt man nach Mohr auf die Weise, dass man Stärke in der gewöhnlichen Art zu einem sehr dünnen Kleister kocht, diesen durch Absetzen und Filtriren klärt und dann in die klare Stärkelösung Kochsalz wirft und umschüttelt, so lange sich noch davon löst. Die durch Absetzen vollkommen geklärte Flüssigkeit wird in 3 bis 4 Unzengläser gefüllt und im Keller aufbewahrt. Sie hält sich wenigstens ein halbes Jahr lang.

Eine Stärkelösung kann auch ohne Kochen bereitet werden, wenn man Stärke mit wenigen Tropfen Wasser vertheilt, mit einer concentrirten Chlorzinklösung zusammenreibt. Es entsteht bei gewöhnlicher Temperatur ein vollständiger Klei-

ster bis zum Fadenziehen, der durch allmählichen Zusatz von Wasser verdünnt mit Jodlösung dieselbe Reaktion wie gekochter Kleister zeigt, aber durch Filtriren nicht klar wird und auch wegen seines Chlorzinkgehaltes nicht in allen Fällen in der Maassanalyse angewendet werden kann. (Annal. d. Chem. u. Pharm. CXV. 211—213. — Archiv der Pharm. Juliheft, 1862.)

### Emplastrum frigidum

ist im nördlichen Deutschland unter der Benennung *Emplastrum malacticum s. Foeni Graeci compositum* (Manuale pharm. 2. Aufl. Pag. 131) bekannt. Apoth. Wollweber giebt, weil das frische Pflaster im Sommer kaum auszurollen ist, folgende Vorschrift:

Rp. Cerae flavae part. 48,  
Terebinth. communis part. 34,  
Colophonii part. 72.  
Colliquatis et colatis adde  
Empl. Plumbi simpl. part. 128.  
Liquando mixtione peracta, massae paulum  
refrigeratae admisce pulverem, miscendo paratum ex

Myrrhae,  
Qlibani ana part. 4,  
Rad. Curumae part. 10,  
Rad. Althaeae,  
Flor. Chamomillae,  
Flor. Sambuci,  
Sem. Foeniculi ana part. 4,  
Fabar. albarum part. 2.

Massa in magdaleones pedales ponderis unciae redigatur.

### Emplastrum Cantharidum perpetuum.

Wollweber (Arch. d. Pharm. Juliheft 1862) giebt folgende Vorschrift zum Empl. Canth. perp.: 10 Th. gepulverter Sandarak werden mit 8 Th. Terebinthina Veneta über einer Weingeistflamme bis zu einer gleichmässig fliessenden Masse erhitzt, dann werden allmählig 30 Th. Terebinthina Veneta hinzugesetzt und nochmals erhitzt. Endlich, nachdem noch 8 Th. feingepulverte Canthariden und 4 Th. gepulvertes Euphorbium hinzugesetzt sind, erwärmt man noch 1 Stunde auf dem Apparat.

## Technische Notizen.

### Radikalpolitur. Wurzelpolitur. Universalack. Französisches Glanzpapier.

Wir hatten ein französisches Glanzpapier zu untersuchen und fanden, dass die eigentliche Glanzschicht aus reinem Gummi arabicum bestand, welche mit einer äusserst dünnen Lacklage bedeckt war, die von Boraxlösung, sowie auch von Weingeist gelöst wurde, welche sich überhaupt dem Schellack sehr ähnlich verhielt. Bis jetzt sind wir über die Fabrikation dieses Glanzpapiers noch sehr im Unklaren gewesen, es dürfte aber das Resultat der gedachten Untersuchung einige Aufklärung geben. Das Resultat der Untersuchung verleitete uns, auch eine sogenannte Wurzelpolitur, welche gegen einen hohen Preis eine herumreisende Französin in den grösseren Städten Deutschlands verkauft, zu untersuchen.

Diese Politur dient zur Auffrischung alter polirter Möbel. Eine äusserst dünne Lage der Politur mit Hülfe eines Baumwollenbäuschchens über eine alte matte Möbelpolitur gestrichen, verleiht dieser einen sehr lebendigen Glanz, so dass man glaubt, eine ganz frische Politur vor sich zu sehen. Da diese Wurzelpolitur auch sehr schnell trocknet, so hat sie viel Interesse erregt. Ueberzieht man Goldrahmen damit, so lassen sich diese mit Wasser oder Seifenwasser und einer Bürste so leicht und vorzüglich reinigen, dass dadurch auch nicht die geringste Beschädigung an der Vergoldung möglich ist. Diese Wurzelpolitur, durch Verdunsten concentrirt, zeigte sich ganz besonders als Schilderlack brauchbar. Eine mit Gummiarabicumschleim bestrichene und nach dem völligen Trocknen mit der concentrirten

Wurzelpolitur lackirte Papiersignatur an einem Glasgefäße wurde einige Wochen an einer feuchten Stelle im Keller aufbewahrt. Sie zeigte nach dieser Zeit nicht die geringste Veränderung, sie hatte Glanz und Reinheit behalten. Als Buchbinderlack ist ferner diese Politur ganz vorzüglich.

Auch für metallene, besonders eiserne Geräthschaften dürfte die Wurzelpolitur ein empfehlenswerther Ueberzug sein. Zinkblech und Eisennägel mit einem Politurüberzuge versehen, widerstehen tagelang der Einwirkung wässriger verdünnter Säuren. Wir glauben daher diese Wurzelpolitur besonders zum Ueberziehen der eisernen und messingenen Tarirwaagen empfehlen zu können. Erstere werden dadurch vor Rost geschützt, letztere lassen sich leichter durch Abwaschen mit Wasser reinigen, wenn sie von Spinnen- oder Fliegenschmutz unansehnlich geworden sind. Bekanntlich hinterlässt der Schmutz einiger Spinnen auf Messing schwarze Flecke, die nur durch die Feile zu beseitigen sind, und eine Feile ist bekanntlich für eine gute Waage ein sehr schädliches Instrument. Seit sechs Wochen haben wir eine aus Messingblech gearbeitete Schatten'sche Wärmelampe im Gebrauch, welche mit der erwähnten Politur überzogen ist, und sie zeigt heute noch denselben schönen Messingglanz wie zu Anfang. Allerdings muss man sich beim Eingiessen des Weingeistes vor dem Uebergiessen hüten. Es erscheint uns die Wurzelpolitur daher ganz besonders zum Ueberziehen blanker metallener Geräthschaften geeignet, um diese vor Verunreinigung zu schützen und um das wiederholt nöthige Putzen zu umgehen.

Mit praecipitirten Schwerspath zusammengemischt ist die Politur ein ganz vorzügliches Kittmittel.

Mit der Wurzelpolitur getränktes und getrocknetes geleimtes Papier erwies sich ganz vortrefflich zum Ueberbinden von Glashäfen mit wässrigfeuchten Substanzen.

Die Wurzelpolitur versieht überhaupt die Stelle eines jeden anderen Lackes

und verdient gewiss einen Vorzug vor den Copallacken geringerer Qualität. Der Name Wurzelpolitur, den die oben erwähnte Französin wahrscheinlich aus dem Namen Radikalpolitur hat übersetzen lassen, ist ein ganz unpassender. Wir schlagen dafür den Namen Radikalpolitur und für die concentrirtere Form derselben den Namen Universallack vor.

Die von der Französin verkaufte Politur enthielt einen rothen Farbstoff, der an dem Sonnenlicht sehr schnell bleichte. Wir hielten ihn für Alkannaroth. Die Bestimmung dieses Farbstoffs war um so schwieriger, als Schellack an und für sich einen ähnlichen Farbstoff enthält. Dass man der Radikalpolitur verschiedene Farben beigen kann, ist selbstverständlich, der Farbstoff muss nur harziger Natur sein. Wir geben hier mehrere Vorschriften zu Polituren und Lacken, die je nach der Verwendung, die sie erfahren, modificirt werden können.

#### Politura radicalis rubra

Rp. Laccae in tabulis part. 12,

Laccae in granis,

Mastiches,

Copal. Indic. occid. ana part. 1,

Pulveratis et mixtis affunde.

Spirit. Vini anhydrici, radice Alcanthae tincti, part. 72.

Digere per aliquot dies calore 30–40° therm. et saepius agita, dein seponere per tres dies loco frigido, tandem per chartam bibulam (in infundibulo operculo tecto) funde. Liquor filtratus, distillatione calore balnei aquae Spiritus Vini anhydrici parte quinta elicit, in lagenis asservetur.

#### Politura radicalis alba.

Paretur aequali modo quo Politura radicalis rubra, nisi quod Laccae in tabulis albae part. 10, Mastiches part. 2 et Spiritus Vini anhydrici part. 60 sumantur.

#### Vernix universalis.

Paretur aequali modo, quo Politura radicalis rubra, nisi quod Laccae in tabulis part. 15, Mastiches part. 2, Spiritus Vini anhydrici part. 90 sumantur et e liquore filtrato pars dimidia Spiritus Vini destillando eliciatur.

#### Vernix universalis.

ad res metallicas obducendas.

Rp. Vernicis universalis part. 20,

Tinct. Sanguinis Draconis concentratae, cum

Spiritu Vini anhydr. paratae part. 1–2.

Misce.

### Verhinderung des Kesselsteins.

Apoth. Wollweber empfiehlt (Arch. d. Pharm. Juliheft 1862) zur Verhinderung des Ansetzens des Kesselsteins handgrosse Stücke Drathnetz in den Kessel zu legen, diese dann hin und wieder herauszunehmen und den daran sitzenden Kesselstein abzuklopfen.

### Ueber Putzöl.

Ein zum Putzen — vorzugsweise von Messingwaaren — empfohlenes und in

einer Versammlung des Lokal-Gewerbevereines zu Hannover vorgezeigtes Putzöl bestand, einer angestellten Untersuchung zufolge, aus Oelsäure, wie selbige bekanntlich bei der Fabrikation der Stearinsäure als Nebenprodukt gewonnen wird. Dieselbe eignet sich deshalb sehr gut zu diesem Zwecke, weil die Sachen dadurch, besonders bei gleichzeitiger Anwendung von Wiener Kalk eine sehr schöne Politur erhalten. Das Abreiben geschieht am besten mit einem wollenen Lappen. (Deutsche Ind.-Ztg.)

## M i s c e l l e n.

### Chinesische Mottentinktur.

In eine Quantität besten Spiritus thut man ungefähr den achten Theil Campher und eben soviel von der gestossenen Schale des Spanischen Pfeffers, lässt das Ganze einige Tage stehen, bis der Campher ganz aufgelöst ist, presst die Flüssigkeit durch Leinwand und besprengt mit derselben das aufzubewahrende Pelzwerk oder die Kleider gleichmässig, wickelt sie zusammen und schlägt sie in starke Leinwand ein. Statt des Pfeffers kann man auch gestossene Coloquinten nehmen.

Dieses einfache Mittel wird in Russland, unter dem Namen „Chinesische Mottentinktur“ als Geheimniss geltend,

mit grossem Erfolge beim Aufbewahren des Pelzwerkes verwendet. (Neues Jahrbuch für Pharmacie 1862.)

### Farben der Edelsteine.

Man hat die Farbe der Edelsteine metallischen Oxyden zugeschrieben. Nach Tournet's Entdeckungen ist es die Anwesenheit flüchtiger Kohlenwasserstoff-Verbindungen, von dem die Farben der Smaragde, Aquamarine, des Amethysts und des Rauchtropases herrühren, — ein neuer Wink, den die Verfertiger künstlicher Edelsteine, sowie die Glasfabrikation zu beachten haben.

(Deutsche Industr.-Ztg.)

## Therapeutische Notizen.

### Heftige Entzündung durch Ameisen bewirkt.

Ein armer Mann, welcher für die Apotheken Ameisen zur Bereitung von Spir. Formicar. sammelte, so erzählt Dr. Herz, hatte, um damit schneller fertig zu werden, dieselben mit der blossen Hand in einen Topf gescharrt und dann hand-

vollweise in eine Flasche gethan. In Folge dessen entstand eine starke Röthe und Schwellung des Handrückens und der inneren Handfläche, bald darauf bildete sich unter allen Nägeln Eiterung mit Ablösung der Nägel. Umschläge von Aq. Saturni beseitigten die Entzündung. (Schmidt's Jahrbuch. — Der Apotheker 1862, Nro. 11.)

## Gewerbliche Angelegenheiten der Pharmacie.

### Apothekergehülften, welche das Staats-examen gemacht haben.

Wir sind weit entfernt davon, auf Titel einen grossen Werth zu legen, ebensowenig wollen wir, dass in die Pharmacie eine Hierarchie eingeschmuggelt werde, die dem Zopfthume angehört, es giebt aber in unseren pharmaceutischen Geschäftsverhältnissen gewisse Stellungen, welche durch keinen Namen markirt sind und nur durch Umschreibung angedeutet werden. Nehmen wir die Bunzlauer pharmaceutische Zeitung zur Hand, so finden wir, dass Apoth. A. einen jüngeren Gehülften, Apoth. B. einen examinirten Gehülften, Apoth. C. einen Gehülften, der bereits das Staatsexamen gemacht hat, Apoth. D. einen älteren erfahrenen Gehülften sucht. Uns scheint es aber zeitgemäss, dass wir Apotheker uns selbst nach unserem Leistungswerthe schichten und dies um so eher thun müssen, wo wir das Recht dazu haben und ohne Erlaubniss von Oben handeln können. Die Stellung des Lehrlings oder des Eleven ist genügend bezeichnet, ebenso die des Apothekenbesitzers, nicht aber die der Gehülften. Wir haben Gehülften, die das Staatsexamen entweder nicht oder schon abgelegt haben, deren letzteren Stellung aber jeder kompendiösen Bezeichnung entbehrt. Da unseren pharmaceutischen Verhältnissen gemäss genau genommen unter Apotheker ein Pharmaceut verstanden wird, der eine Apotheke besitzt oder besessen hat, so wäre es gewiss zweckmässig, dem Pharmaceuten, welcher weder eine Apotheke besitzt, noch besessen hat, aber welcher im Besitze des Rechtes ist, eine Apotheke selbstständig verwalten zu dürfen oder den Apothekenbesitzer zu vertreten, jedoch die Funktionen eines pharmaceutischen Gehülften ausübt, die Bezeichnung „Assistent“ beizulegen. Der Gehülfe, welcher nur das Gehülftenexa-

men hinter sich hat, würde sich in seiner Stellung durch den Namen „pharmaceutischer Gehülfe“ und der Gehülfe, welcher das Staatsexamen solvirt hat, in seiner Stellung unter dem Namen „Assistent“ bequem und kurz bezeichnen lassen. Die Potsdamer Sprachreiner werden allerdings über diesen Vorschlag die Hände über dem Kopf zusammenschlagen und Andere werden wieder sagen, dass man längst in Oesterreich die Gehülften durchweg Assistenten und die examinirten Gehülften „diplomirte Assistenten“ nenne, dass unser Vorschlag schon von vorn herein nur zu Konfusionen führen müsse. Dagegen genügt der Einwand, dass die österreichischen pharmaceutischen Verhältnisse für das übrige Deutschland schwerlich als Maassstab anwendbar sind. Dort eine bis dahin in den Zunftsumpf mit Gewalt eingepresst gewesene Pharmacie, hier eine Pharmacie, die eine freie Stellung in der Reihe der exakten Wissenschaften seit Decennien bewahrte. Dort verleiteten die drückenden Verhältnisse, durch Titel und fremdsprachliche Bezeichnungen dem Stande äusserlich wenigstens einen besser aussehenden Anstrich zu geben. Hier war der Stand in einer Lage, einfach mit dem Sprachgebrauch fortzugehen und nur den Gesellen in einen Gehülften umzutauften. Er brauchte keine Tyronen, Assistenten, Accessisten, Officiate, Magister, Doctoren der Pharmacie. Die österreichischen pharmaceutischen Verhältnisse und Nomenklaturen mögen uns nicht beeirren, eine verständliche Markirung unserer pharmaceutischen Gehülftenstellungen vorzunehmen, wo es ohne Schwierigkeit angeht. Einige Kollegen mögen nur den Anfang machen, in ihren Vakanzenanzeigen einen Assistenten zu suchen, wenn sie einen Gehülften meinen, der bereits das Staatsexamen absolvirt hat, und der Usus hat sich Bahn gebrochen.

## Geheimmittelinwesen.

In Oesterreich ist **Hoff** wegen Anpreisung seines Bieres (Malzextrakt) gegen Krankheiten in eine Strafe von 25 Fl. genommen, mit der Androhung, dass, wenn die Anzeigen des Malzextrakts als Heilmittel gegen bestimmte, in den Annoncen specificirte Krankheiten sich wiederholen, der Firma **Hoff** die Koncession zum Verkaufe desselben in dem Kronlande entzogen werden würde. Die Oesterreichischen Vorschriften gegen das Ankündigen von Arzneimitteln gegen bestimmte Krankheiten wäre sehr gut, wenn sie strenger gehandhabt und anderer Seits auch nicht jedem Quacksalber ohne Schwierigkeit Patente auf Geheimmittel gegeben würden.

Das Verbot, in öffentlichen Tagesblättern Medikamente oder überhaupt Stoffe von gleichgültiger oder nichtgleichgültiger Beschaffenheit gegen gewisse Krankheiten anzupreisen und anzubieten, müsste aus rein sanitäts-polizeilichen Rücksichten unter allen Umständen verboten werden, nicht nur dem Verkäufer, sondern auch jedem Anderen. Dieser letztere Umstand ist ein ganz wesentlicher, weil dem Verkäufer es überlassen bleibt, durch Andere sein Geheimmittel anpreisen zu lassen. Ein eklatantes Beispiel giebt uns die Art und Weise des Vertriebes der **Hülsberg'schen** Tanninseife. Dieselbe wurde in Preussen vom Ministerium als Medikament betrachtet und der Verkauf derselben dem **Hülsberg** und jedem Nichtapotheker untersagt. In einigen Wochen darauf ist dem **Hülsberg** jedoch der Verkauf wieder mit der Bedingung gestattet worden, dass er die Seife nicht als eine medicinische, sondern als eine Toilettenseife anpreise. Diesem ist **Hülsberg** ganz gehorsam. Dieselbe Zeitung aber, die eine Anpreisung der Toilettenseife bringt, hat aber noch Raum für die Anpreisung der Seife als Medikament, welche eine andere Persönlichkeit, welche angeblich nicht **Hülsberg** heisst, einrücken lässt. Unter Anderem fand sich in einer der

letzten Nummern der Volkszeitung Folgendes: „Die weltberühmte, verbotene und jetzt vom Ministerium der Medicinal-Angelegenheiten approbirte gesundheitsbefördernde **Hülsberg'sche** Tannin-Balsam-Seife, diätetisch. Hausmittel v. augenscheinlicher Wirkung, ist zu haben Ritterstr. etc.“

Zunächst liegt es im Interesse der Sanitäts-Polizei jede Ankündigung von Mitteln gegen einzelne Krankheiten, es mögen diese Ankündigungen die Form von Danksagungen, Anerkennungen oder Gutachten haben, unmöglich zu machen.

Nur auf diesem Wege wird dem Charlatanismus, der die Gesundheit der Staatsangehörigen gefährdet, der Lebensfaden abgeschnitten. Für die Wahrheit, dass der Charlatanismus die Gesundheit gefährdet, wollen wir die **Hülsberg'sche** Seife als Beispiel nehmen. Dieser liegt eine Gebrauchsanweisung bei, welche die Seife auch als Mittel gegen die Krätze empfiehlt. Wie gern greift ein Krätziger oder eine mit Krätze behaftete Familie nicht zu diesem Mittel, um im Stillen sich von einem so ekelhaften Leiden zu befreien. Es wird das Mittel mit vielem Geldaufwande wochenlang gebraucht und am Ende bleibt dennoch nichts weiter übrig, als die Hülfe eines Arztes nachzusuchen. Dass aber während der erfolglosen Kur die Krankheit noch auf viele andere Personen übertragen werden kann und, wie die Erfahrung lehrt, übertragen wird, wäre von Seiten der Sanitätspolizei einer ganz besonderen Beachtung werth. Daher glauben wir auch, dass eine strenge Sanitätspolizei eine Seife, wie die **Hülsberg'sche** Tannin-Balsam-Seife, nicht einmal als eine Toilettenseife zulassen würde, nachdem diese als eine medicinische Seife angepriesen ist.

Wir würden es dem Regierungs- und Medicinalrath Hrn. Dr. **Louis Pappenheim** zum Verdienst anrechnen, wenn er dem Charlatanismus in dem letzterwähnten Verhalt seine Beachtung schenkte. Er hat sich um die Sanitätspolizei schon viele Verdienste erworben und es dürfte



ihm gelingen, auch in dem vorliegenden Felde einige Siege zu erringen. Der Sanitätspolizei liegt es ob, dem Geheimmittelunwesen die Lebensader abzuschneiden, und ihren Bestrebungen dürfte der

Erfolg werden, das Recht der Anpreisungen von Geheimmitteln, welches Viele aus der Pressfreiheit herleiten, zu beseitigen.

## Handelsnotizen.

Höher gegangen sind folgende Artikel:

Ammoniac. in gran  $8\frac{1}{2}$  Sgr., bei 10 Pfund 8 Sgr.; in panis  $6\frac{1}{2}$  Sgr., bei 10 Pfd. 6 Sgr.; Balsam de Peru 68 Sgr., bei 5 Pfd. 67 Sgr.; Camphora raff. 50 Sgr. pro Pfd.; Cantharides 38 Sgr., b. 5 Pfd. 37 Sgr.; Cort. Citri 27 Thlr. pr. Ctr.,  $8\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd.; Cort. Simarubae 11 Sgr. pr. Pfd.; Flor. Pyrethri zu Insectenpulver 25 Sgr. pr. Pfd.; Hba. Ballotae lanat. 48 Sgr. pr. Pfd.; Hba. Menthae crispae 20 Thlr. pr. Ctr.,  $6\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd.; Hba. Menthae piperit. 25 Thlr. pr. Ctr., 8 Sgr. pr. Pfd.; Hydrarg. amidat. bichlorat. 44 Sgr., bei 5 Pfd. 43 Sgr.; Insectenpulver  $27\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd.; Lign. Sassafras  $8\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 8 Thlr., concis.  $10\frac{1}{4}$  Thlr., b.  $\frac{1}{4}$  Ctr. 10 Thlr.; Liqueur Ferri sesquichlorat. 16 Sgr. pr. Pfd.; Manna calabrina sicc. 16 Sgr. pr. Pfd.; Natr. nitric. crud. 7 Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr.  $6\frac{1}{2}$  Thlr.; Ol. Cajeputi ver.  $62\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd., rectific.  $2\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Pfd., 3 Sgr. pr. Lth.; Ol. Caryophyllor. ver. 40 Sgr., bei 5 Pfd. 39 Sgr.; Ol. laurinum expr.  $14\frac{1}{2}$  Sgr., bei 10 Pfd.  $13\frac{1}{2}$  Sgr.; Ol. lign. Sassafras 50 Sgr. pr. Pfd.; Ol. Lini

$17\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Ctr.,  $5\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd.; Ol. Ricini alb.  $10\frac{1}{2}$  Sgr., bei 10 Pfd. 10 Sgr., b. Kanister 33 Thlr. pr. Ctr.; Opium Constantinopl. extraf.  $9\frac{1}{2}$  Thlr., bei 5 Pfd. 9 Thlr.; Rad. Gentian. rubr. 9 Thlr., b.  $\frac{1}{4}$  Ctr.  $8\frac{3}{4}$  Thlr., bei 1 Ctr.  $8\frac{1}{2}$  Thlr.; Rad. Ipecacuanh.  $3\frac{1}{2}$  Thlr., b. 5 Pfd.  $3\frac{1}{2}$  Thlr., pulv. 4 Thlr. pr. Pfd.; Rad. Ivarancusae 20 Sgr. pr. Pfd.; Rad. Liquirit. hisp.  $10\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 10 Thlr., steigend; Rad. Ratanhae m. Knollen 20 Sgr. pr. Pfd.; Rad. Salep. elect. 40 Sgr., bei 5 Pfd. 39 Sgr.; Rad. Senegae 60 Sgr., bei 5 Pfd. 59 Sgr.; Resina Guajaci nativ. extrafein 27  $\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd.; Sem. Sabadillae 10 Sgr. pro Pfd.; Terebinth. Gallica  $17\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 17 Thlr.

Dagegen wurden billiger:

Amylum, Weizen, b.  $\frac{1}{4}$  Ctr. 14 Thlr.; Crocus opt. bei 2 Pfd. 19 Thlr.; Sem. Carvi b.  $\frac{1}{4}$  Ctr.  $11\frac{1}{2}$  Thlr.; Sem. Cinae levant.  $8\frac{3}{4}$  Sgr., bei 10 Pfd. 8 Sgr.; Sem. Cumini bei 5 Pfd.  $8\frac{3}{4}$  Sgr.; Sem. Paeoniae Nr. 1. b. 5 Pfd. 19 Sgr.; Sem. Paeoniae Nr. 2. bei 5 Pfd. 14 Sgr.; Syrup. Rubi. Idaei bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 24 Thlr. Th. Teichgräber.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Aust in Löwen bei Brieg. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. Z.  
Bei Bitt in Landshut. Exam.  
Bei Borée in Elbingerode a. H. Def. Mineralwässer. 160—200 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. Z.  
Bei Bräcklein in Bad Elster.  
Bei Brehfeldt in Telgte bei Münster. 130 Thlr.  
Bei Closset in Cöln.  
Bei Conradt in Driesen a. d. Ostbahn.  
Bei Dieterich in Grevesmühlen (Mecklenb.). 140 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Faulstich in Gartz a. d. Oder.  
Bei Fischer in Marienwerder. Def. Mineralw. 140 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Girshausen in Neunkirchen a. d. Saarbrückner Eisenb. Abschr. d. Z.  
Bei Hausmann in Atens an der Unterweser. 14 Thlr. m. Abschr. d. l. Z.  
Bei Herrmann in Grossenheyn (Sachs.). Exam. 140 Thlr.  
Bei Heynemann in Lemgo.  
Bei Hoepner in Hamburg.  
Bei Kahl in Hagenow (Mecklenb.). 140 Thlr. excl. Weihn.

Bei Knibbe in Torgau. Exam.  
Bei Kölling in Münster. 130 Thlr. und 2 Frdr. Weihn. Abschr. d. Z.  
Bei Köppen in Rudolstadt. 120 Thlr. u. 2 Frdr. Weihnacht.  
Bei Kressin in Pr.-Eylau. 140 Thlr. Abschr. d. l. Z.  
Bei Johannes Lehmann in Rendsburg. 200 Thlr. Abschr. d. Z.  
Bei Loewel in Roda (Sachs.-Altenb.).  
Bei Markowski in Hultschin. Poln. Spr.  
Bei Meyer in Cöslin.  
Bei Mohrstedt in Zörbig bei Halle a. d. Saale. 120 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Nickse in Cottbus. 140 Thlr. Abschr. d. Z.  
Bei Neubert in Wurzen bei Leipzig. Def. 120 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Rimbach in Jülich. Abschr. d. Z.  
Bei Dr. Riegel in St. Wendel.  
Bei Schnabel in Essen a. d. Ruhr. 170 Thlr. Abschr. d. Z.  
Bei Schneider in Cranenberg b. Elberfeld.  
Bei Schunke in Storkow bei Berlin. 120 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Siegloch, Administr. in Trebbin bei Berlin. 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn.

Bei Staud in Ahrweiler. 130—140 Thlr. Abschrift d. Z.  
 Bei Struff in Linnich (Rheinpr.). 130 Thlr.  
 Bei Thummel in Briesen (Westpreuss.). 130—140 Thlr. Poln. Spr.  
 Bei Tiegs in Regenwalde.  
 Bei Traffehn in Seehausen a. d. Magdeb.-Wittenberger Eisenb. 150 Thlr. u. 2 Frdr. pr. n. a.  
 Bei Tuetzsch in Greifenhagen. Examin. 140 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. Z.  
 Bei Wendel in Naumburg a. S. Det. 150 Thlr.  
 Bei Witte in Ziebingen (Reg.-Bez. Frankfurt). 120 Thlr. (Retemeyer's Vak.-L.)

Zur Aushilfe bis Michaelis d. J. wird ein vollkommen zuverlässiger Gehülfe gesucht. Antritt sofort; auch kann die Stellung eine dauernde werden. Näh. in der Red. d. Bl.

Mehrere gute Gehülfe Stellen zu sofort und zum 1. Oktober werden nachgewiesen durch  
**Theodor Teichgräber** in Berlin.

## Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

In dem chemisch-pharmaceutischen Institut des Unterzeichneten, welcher es sich zur Aufgabe gestellt hat, junge Pharmaceuten für die Universitäts-Studien und das Staats-Examen vorzubereiten, beginnen die Vorlesungen und praktischen Arbeiten im Laboratorium für das Wintersemester den 13. Octbr. cr. Der Cursus ist halbjährig und wird der Besuch des Instituts den Schülern auf die dreijährige Konditionszeit, laut Minist.-Rescripts vom 12. Juli 1861, angerechnet.

Prof. Dr. **A. Behncke**,  
 vereid. Chemiker am Crim.-Ger., Schellingstr. 9.

Eine Apotheke (in Mecklenburg) mit 2000 Thlrn. Umsatz ist mit 13,000 Thlrn. unter Anzahlung von 4000 Thlrn. zu verkaufen. Franco-Adressen sub P. J. G. befördert die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse Nro. 21.

## Dampffabrik ätherischer Oele und Essenzen

von Heine & Co., Leipzig, Wiesenstr. 9, ausgezeichnet auf den Ausstellungen zu Paris 1855 und London 1862, empfiehlt ihr reichhaltiges Lager aller ätherischen Oele zu wissenschaftlichen und technischen Zwecken unter Zusicherung der solidesten und billigsten Bedienung.

Dr. X. Landerer, bekannt durch seine kleinliterarische Unerschöpflichkeit, hat beim Inspisiren von Fel Tauri die Entwicklung eines starken Moschusgeruches beobachtet (Oesterr. Zeitschr. f. Pharm. Nro. 12, 1862). Diese Mit-

theilung wird die Kollegen wahrscheinlich in erhabene Stimmung versetzt haben, dennoch ist die Beobachtung wohl möglich. Ein Apotheker Pommerns hat schon einige Male die Kuhmilch von einem Rittergute nach Moschus riechend angetroffen, ohne den Grund davon auffinden zu können.

## Signaturen und Gebrauchsanweisungen.

	Stückzahl 50	100	500.
	Sgr.	Sgr.	Sgr.
Signat. f. Kornburger Viehpulver	5	7½	20
Gebrauchsanweisung dazu	7½	12½	45
Signat. f. Dr. Romershausen's Augen-			
essenz (zwei Grössen)	4	6	20
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25
Signat. f. Hauschild's veget. Haar-			
balsam	4	6	20
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25
Signat. f. Balsam. Vitae Hoffm.	4	6	20
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25
Signat. f. Aecht Holländ. Milch-			
und Nutzenpulver I. (gross)	5	7½	25
do. II. (klein)	4	6	20
Signat. f. Potsdamer Balsam	4	6	20
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25
Signat. f. Klepperb. Magenpfl.	2½	4	10
Signat. f. Idiaton	2½	4	10
Signat. f. Krinochrom A und B	4	6	20
Gebrauchsanweisung dazu	6	10	25
Signaturen für Haupt-, Gicht- und			
Krampfpflaster	4	6	20
Hamburger Pflasterenveloppes	4	6	20
Krystall-Blau. Flüssig-Waschblau.			
I. Grösse	4	6	20
Krystall-Blau. Flüssig-Waschblau.			
II. Grösse.	2½	4	10
Eau végétative	4	6	20
Syrop de Raifort. Geläut. Rettig-			
safft. I. Gr.	4	6	20
Syrop de Raifort. Geläut. Rettig-			
safft. II. Gr.	2½	4	10
Siccatif	2½	4	10
Siccatif zumatique	2½	4	10
Fleckwasser	2½	4	10
Lederkitt	2½	4	10
Russischer Buchbinderlack	2½	4	10
Feinster Malerlack	2½	4	10
Zuckercouleur	2½	4	10
Baschin'scher Leberthran. I. Gr.	5	7	20
Baschin'scher Leberthran. II. Gr.	2½	4	10
Bullrisch'sches Salz	3	5	12½
Hoff'sches Malz-Extrakt (Etiqu.)	5	7½	25
Gehrig's Zahn-Halsbänder (Etiqu.)	4	6	20
Gebrauchs-Anweisung dazu	6	10	25

Die Vorschriften zur Bereitung der Geheimmittel werden beigegeben.

Klageformulare f. Apoth., 1 Buch 8 Sgr.

**J. C. Huber,**

Buchhändler und Buchdruckereibesitzer  
 in Charlottenburg.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21 sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 60.**

Berlin, den 21. August 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** **Chemie und Pharmacie:** Bildung von salpetrigsaurem Ammon beim Verbrennungsprocess. — Emplastrum Plumbi compositum. — Pasta Althaeae. — Semen. Lini pulveratum. — Spongiae ceratae. — Extractum Myrrhae. — **Technische Notizen:** Ueber Verkiesselung der Cemente. — Ueber Verhinderung des Kesselsteins. — Kupferbronze für Tapeten und Buntpapier. — Verglasen des Eisens. — Brüniren von Eisenwaaren. — Neue Verwendung des Stahles. — Gleichzeitige Erzeugung von Essig und Bleiweiss. — **Miscellen:** Fossiles Harz (Acroidea). — Künstliche Darstellung ächter Diamanten aus Kohle. — Reiche Quelle für Paraffin. — **Therapeutische Notizen:** Mittel gegen Bienen- und Wespenstich. — Handelsnotizen. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Bildung von salpetrigsaurem Ammon beim Verbrennungsprocess.

Prof. Dr. Böttger hat (Journ. f. prakt. Chem. Bd. 85, Seite 396) gefunden, dass das in Folge der Verbrennung des Wasserstoffes in atmosphärischer Luft entstehende Wasser zwar neutral reagirt, dabei aber in hohem Grade die Eigenschaft besitzt, aus einer ganz schwach mit Schwefelsäure angesäuerten Lösung reinen Jodkaliums augenblicklich Jod abzuscheiden (welches durch Schütteln mit einigen Tropfen Schwefelkohlenstoff leicht nachzuweisen ist), ferner eine verdünnte, schwach angesäuerte Auflösung von übermangansaurem Kali zu entfärben, resp. zu reduciren. Da das Wasser Wasserstoffsperoxyd nicht enthält, so vermuthete Böttger, dass jene Reaktionen ein Rückhalt von salpetrigsaurem Ammon verursachen könnte. Diese Vermuthung hat sich nach seinen neueren Versuchen als richtig herausgestellt und zur Annahme berechtigt, dass nicht nur beim Verbrennen des Wasserstoffs in atmosphärischer Luft, sondern überhaupt beim Verbrennungsprocess kohlenwasser-

stoffhaltiger Substanzen an der Luft neben Wasser und Kohlensäure auch geringe Mengen salpetrigsauren Ammons auftreten. Hiernach ist auch die Anwesenheit von salpetrigsauren und salpetersauren Verbindungen in der Atmosphäre, in jedem Regenwasser (nicht blos in dem während elektrischer Entladungen fallenden Gewitterregen), in den meisten Quellwässern etc. leicht zu erklären.

### Emplastrum Plumbi compositum.

Ein schönes gleichförmiges Pflaster erhält man nach Wollweber (Archiv der Pharm.), wenn man 4 Unzen Ammoniacum und 4 Unzen Galbanum (nicht gestossen, sondern crudum) mit 10 Unzen Spirit. Vini rectificatus von 0,897 bis 900 spec. Gew., worin es sich leicht löst, gelinde erwärmt, dann durch lose alte Leinwand drückt, worauf die Unreinigkeiten zurückbleiben. Das Durchgeseihte wird mit 4 Unzen vorher kolirtem Terpentin oder venetianischem Terpentin gemischt und so lange auf dem Apparate erbitzt, bis der Weingeist ver-

flüchtig ist. Darauf werden 24 Unzen Empl. Plumb. simpl. damit zusammen-geschmolzen. In einer anderen Pfanne schmelze man auf dem Apparate 24 Unzen Empl. Plumbi simpl. und 6 Unzen colirtes gelbes Wachs. Etwas erkaltet mische man beide zusammen. Es scheint diese Darstellung umständlich, doch ein gutes Präparat lohnt diese Mühe.

### **Pasta Althaeae.**

Von Wollweber.

Im Archiv (Juli 1850) machte ich darauf aufmerksam, die Pasta auf dem Apparate zu bereiten. Dieses Verfahren habe ich jetzt, wie folgt, abgeändert. 24 Unzen Gm. arabic. elect. werden vorher mit Wasser abgewaschen, damit etwa vorhandener Staub entfernt wird, dann auf einem durchlöchernten Porcellantrichter in bekannter Weise nach Mohr in 48 Unzen Aq. destillata gelöst, kolirt, absetzen gelassen und in dem klar abgossenen 24 Unzen feinsten Raffinadezucker gelöst, doch ist das nochmalige Koliren nicht mehr nöthig, da guter Zucker keine Unreinlichkeiten mehr enthält. Man verdampfe nun das Ganze auf dem Apparate bis auf 72 Unzen und lasse es unter Umrühren wieder erkalten; darauf setze man 20 Unzen zu Schaum geschlagenes Eiweiss hinzu; es ist gut, die Eier vorher im Keller eine Nacht über aufbewahrt zu haben und auch dort auszuschlagen, denn je kälter das Eiweiss, desto fester der Schaum; verdampfe bis auf 76 Unzen, wobei der Dampf nicht gespannt werden darf, setze 1 Drachme Elaeosacch. flor. Naphae hinzu, vertheile es auf 12 Kapseln von 5 Zoll Breite und 12 Zoll Länge und trockne es im Trockenschranke aus. Nach Zusatz des Eiweisses darf das Abdampfen nicht bei gespannten Dämpfen geschehen, da bei solcher Temperatur das Eiweiss leicht flockig gerinnt und die Pasta ein punkirtes oder warziges Ansehen erhält. Sollte dieses dennoch eintreten, so rühre man bis zum Erkalten mit einem grossen Holzpistill, wodurch die Knötchen wieder

zertheilt werden. Viele glauben, das Gerinnen des Eiweisses rühre von einem Alaungehalte des Zuckers her; ich halte jedoch dafür, dass es sich bildet, wenn die Masse zu heiss ist und das Eiweiss vorher fest wird, ehe es unter die Masse vermischt ist. Das Ablösen des Papiers geschieht leicht, wenn das Papier etwas angefeuchtet und einige Minuten über den Dampf gehalten wird. Das Schneiden mit einem scharfen Messer gelingt besser und ohne Verlust, wenn die Pasta noch nicht ganz trocken ist. Hat jede Tafel eine bestimmte Länge und Breite, womöglich auch Dicke, so ist es leicht, die im Verkaufe gangbaren Stücke zu schneiden. (Arch. der Pharm.)

### **Semen. Lini pulveratum.**

Von Wollweber.

Im letzten heissen Sommer hatte ich etwa 50 Pfund gestossenen Leinsamen in einer Holzkiste auf dem Kräuterboden aufbewahrt. Nach einiger Zeit bemerkte ich im Hause einen starken Geruch, gleichsam als wenn mit Oelfarbe angestrichen war, ich ging diesem nach, und als ich den Deckel des Kastens aufhob, stieg eine Rauchwolke daraus hervor, das Leinsamenpulver kreiselte in sich selbst und war in eine kohlige schwarze Masse verwandelt. Der Vorsicht wegen mache ich hierauf aufmerksam, wie leicht hätte dadurch während der Nacht Feuer entstehen können.

(Archiv der Pharm.)

### **Spongiae ceratae.**

Man lege (nach Wollweber) die mit Cera getränkten Schwämme nicht direkt in die Presse, um das Cera zu entfernen, sondern zwischen zwei Blechscheiben; sonst wird, nachdem die Presse erkaltet ist, der gepresste Schwamm leicht beim Herausnehmen wieder auseinander gerissen. (Archiv der Pharm.)

**Extractum Myrrhae.**

Wollweber sagt (Archiv der Pharm.):  
Bei der Bereitung der Tinktur bleibt das

im Wasser lösliche der Myrrha zurück,  
dieses in Wasser gelöst und verdampft,  
giebt ein gutes Extrakt. (Für die Re-  
ceptur doch nicht anwendbar? d. Red.)

**Technische Notizen.****Verkieselung der Cemente.**

Alle Cemente, sie mögen heissen wie sie wollen, haben den Uebelstand, nach der Verarbeitung einen schimmigen Anflug zu bekommen und an feuchten Orten sogar Salpeter anzusetzen. Ferner können die Cemente weder mit Oel- noch mit Leimfarben angestrichen werden, auch besitzen sie nicht immer die gleichen hydraulischen Eigenschaften. Diesen Uebelständen soll nun durch die Verkieselungen mittelst Lösungen von Natron- oder Kalisilicat vollständig abgeholfen werden. Die Cementfläche wird 2—3 Mal mit einer 20—25 procentigen Lösung bestrichen. Der Cement erhält dadurch eine grosse Härte, Dauerhaftigkeit gegen die atmosphärischen Einflüsse und kann dann auch mit allen Farben angestrichen werden, Bleifarben sind jedoch auszuschliessen.

**Ueber Verhinderung des Kesselsteins.**

Von Emil Brescius.

Das Verfahren, welches der Verfasser in Dingl. polyt. Journ. ausführlich beschreibt, ist vorzugsweise bei kalk- und gypshaltigem Wasser anwendbar und gründet sich auf die Entfernung der Kohlensäure aus dem Speisewasser durch Zusatz von klarem Kalkwasser. Man setzt soviel klares Kalkwasser dem Speisewasser zu, dass, wenn dieses nach dem Zusatze einige Male aufgerührt worden ist, ein herausgenommener Tropfen auf Curcumapapier gar keinen Ring erzeugen darf, worauf nach einiger Zeit öfteren Umrührens und ruhigen Stehens zuletzt der kohlensaure Kalk sich ausscheidet, so dass auch die Kohlensäure, die kohlensauen Kalk gelöst hatte, ausgeschieden ist. Der im Wasser enthaltene Kalk wird also aus seiner Verbindung

mit der Kohlensäure durch den hinzugefügten Aetzkalk getrennt und setzt sich zu Boden. Das Zusatzverhältniss ist je nach dem Kalkgehalte des Speisewassers verschieden; es ist aber besser, nicht zuviel Kalkwasser zuzusetzen, was, wenn dies der Fall ist, an der Reaction auf Curcumapapier erkannt wird. Der Verfasser fand bei dem von ihm benutzten Speisewasser 5 Raumth. Kalkwasser auf 50 Raumth. Speisewasser genügend, indem dieses Quantum 555 Grammen kohlensauren Kalk ausschied. Zur Ausscheidung des Gypses aus dem Wasser schlägt der Verfasser gefällten kohlensauren Baryt statt des gewöhnlich angewandten Chlorbaryums vor, der sich mit Gyps ebenfalls, wenn auch etwas langsamer, umsetzt. Man müsste deshalb durch längere Zeit öfter umrühren; erhielte aber dafür unlöslichen kohlensauren Kalk und kein Chlorcalcium, von dem, wenn das Wasser nicht öfter aus dem Kessel abgelassen werden würde, nach und nach eine starke Lösung entstehen müsste. Alle Chlormetalle greifen aber das Eisen an; auch das Chlorbaryum und ein zugesetzter Ueberschuss desselben ist abgesehen vom Verluste ebenfalls schädlich; ein Ueberschuss von kohlensaurem Baryt schadet aber nichts, da dieses Salz unlöslich ist. Bei geringem Gehalte des Wassers an Gyps ist es aber jedenfalls einfacher und billiger, von Zeit zu Zeit eine gewisse Menge Wasser aus dem Kessel abzulassen, damit sich nie eine gesättigte Lösung von Gyps bildet, aus welcher sich dieser doch erst abscheiden kann. Wie oft und wie viel man abzulassen hat, ist leicht zu berechnen, wenn man den Gypsgehalt des Wassers kennt und weiss, wie viel in gewisser Zeit verdampft wird. Das vom Verfasser be-

nutzte Speisewasser enthielt in 1000 Th. 0,28 kohlensauren Kalk, etwas kohlensaure Magnesia und 0,02 Gyps, setzte sehr viel Kesselstein ab, der so dicht und hart war, dass er mit dem Hammer losgeschlagen werden musste. In sechs Monaten, so berichtet der Verfasser, während welcher das Wasser mit Kalkwasser behandelt wurde, brauchte der Giffard'sche Apparat nicht ein einziges Mal auseinander genommen zu werden und zeigte, nach jener Zeit geöffnet, kaum eine Spur von Incrustation. Kessel und Vorwärmer wurden nach genannter Frist ebenfalls geöffnet und hatten gar keinen angesetzten Kesselstein, es fand sich nur höchst geringer Schlamm, aus kohlensaurem Kalk, etwas kohlensaurer Magnesia, Kieselsäure und Eisenrost bestehend vor, aber kein Gyps, so dass eine andere Reinigung als ein leichtes Ausfegen nicht nöthig war.

(Deutsche Ind.-Ztg.)

### Kupferbronce für Tapeten und Buntpapier.

Es werden 10 Pfund Campecheholz zweimal in Flusswasser ausgekocht, die Brühe durchgeseiht und in einem Kessel bis zur Hälfte eingedampft. Wenn man 20 Loth Zinnsalz zusetzt, so bildet sich ein Niederschlag, den man von der Flüssigkeit abfiltrirt, wäscht und trocknet. Dieser Niederschlag hat eine dunkelblaue Farbe und erhält durch Zusatz von Seife und Wachs die Eigenschaft, wenn er auf Papier gestrichen und mehrmals abgerieben wird, Metallglanz anzunehmen. Statt des Zinnsalzes kann man auch Alaun oder doppeltchromsaures Kali verwenden.

(Deutsche Industrie-Ztg.)

### Verglasen des Eisens.

Die Gefäße aus Eisenblech werden zuerst mittelst verdünnter Säure, Abscheuern mit Sand und einer steifen Bürste gereinigt, dann getrocknet und endlich auf beiden Seiten mit einer Auflösung von arabischem Gummi über-

strichen. Man siebt dann das feingepulverte, durch ein feines Seidensieb geschlagene Glas (I.) auf und trocknet den Ueberzug in einem auf 80° R. erhitzten Trocknenofen. Jetzt werden sie in einen Chamotte-Cylinder gebracht, der auf helle Rothgluth erhitzt wird; sobald man durch ein im Deckel angebrachtes Schauloch bemerkt, dass das Glas auf der Oberfläche geschmolzen ist, so nimmt man die Gegenstände heraus und lässt sie in einer geschlossenen Kammer erkalten. Zweckmässig ist es, auf ganz ähnliche Weise noch einen zweiten Ueberzug von einem etwas leichter schmelzbaren Glase (II.) zu geben.

#### Glas I.

130 Th. gepulvertes Krystallglas (Bleiglas).

20½ Th. Th. calcinirte Soda,

12 Th. Boraxsäure

in einem Schmelztiegel klar eingeschmolzen, dann ausgegossen (in Wasser), gepulvert und durch ein Sieb von 60 Maschen pro Zoll geschlagen.

Zum Stampfen des Glases sind gehärtete Stahlstempel zu verwenden. Der Schmelzbafen wird vorher mit Gummiwasser ausgestrichen und etwas fertiges Glas aufgesiebt, das beim Erhitzen aufschmilzt und das übrige Glas vor Verunreinigungen schützt.

#### Glas II.

130 Th. Krystallglas,

20½ Th. Soda,

16 Th. Boraxsäure,

8 Th. Bleiglätte.

Es wird ganz wie Glas I. behandelt, ist aber etwas leichtflüssiger.

(Breslauer Gew.-Bl.)

### Brüniren von Eisenwaaren.

Von Dr. Sauerwein.

Man löst 2 Th. crystallisirtes Eisenchlorid, 2 Th. Spiessglanzbutter und 1 Th. Gallussäure in möglichst wenig Wasser — etwa 4 bis 5 Theilen — auf und reibt mittelst eines Schwammes die betreffenden Gegenstände mit dieser Mischung ein. Alsdann lässt man sie an

der Luft trocknen und wiederholt diese Operation mehrmals. Zuletzt spült man mit Wasser ab, trocknet und reibt mit Leinölfirnis ab, wonach die Sachen ein sehr schönes mattgraues Aeusseres zeigen. Die Farbe ist um so dunkler, je öfter und länger das Einreiben mit obiger Mischung wiederholt wurde. Wesentlich ist jedoch zu einem guten Erfolg, dass die Spiessglanzbutter möglichst concentrirt und daher, wie es so häufig der Fall, nicht flüssig, sondern fest ist. Im erstern Falle ist der Erfolg kein besonderer, wovon sich der Verfasser bei angestellten Versuchen zu überzeugen Gelegenheit hatte.

(Hannov. Monatsbl. Deutsche Industrie-Zeitung.)

### **Neue Verwendungsart des Stahles.**

Zu den beinahe zahllosen grossen und kleinen Artikeln, welche die moderne Eisenindustrie herstellt, ist, nach Mittheilung der B. G. Ztg., ein neues Fabricat gekommen, dass allem Anscheine nach sich um so gewisser sehr bald vollständig einbürgern wird, als es bestimmt ist, anerkannten Bedürfnissen abzuheffen: die Fabrikation präparirter Spiralgewebe von Stahl. Diese Spiralgewebe werden namentlich zur Herstellung von Matratzen benutzt, ausserdem werden durch sie aber auch noch alle an-

deren Arten von Polstern zu Sophas, Fauteuils etc., in der vollkommensten Weise ersetzt. Man rühmt allgemein als besondere Vorzüge der nach diesem System angefertigten Matratzen etc. ihre grosse und unveränderliche Elasticität, sowie den Umstand, dass sich in dem Stahlgewebe weder Staub noch Ungeziefer festsetzen kann, wie denn dieselben auch weder durch Rost noch durch Stocken angegriffen werden können. Der Erfinder dieses neuen Industriezweiges ist Herr S. Speier in Berlin (Oberwallstr. 19), der namentlich die Anfertigung von Matratzen bereits in grossem Maassstabe betreibt.  
(Deutsche Industrie-Ztg.)

### **Gleichzeitige Erzeugung von Essig und Bleiweiss.**

Ein Herr Abel will eine vortheilhafte Fabrication beider Producte in der Weise erreichen, dass er den Bleizersetzungsraum über den Essigbildern anbringt; die Essigsäure, die aus den letzteren entweicht, soll nun in den Bleizersetzungsraum aufsteigen und das Blei in Bleiweiss umwandeln. Diese Fabricationsweise, welche man in Deutsehtand bereits seit geraumer Zeit kennt, hat sich der Obengenannte kürzlich in England patentiren lassen.

(Deutsche Industrie-Ztg.)

## **M i s c e l l e n .**

### **Fossiles Harz (Acroides).**

Prof. Dr. Ragsky macht auf ein von Australien nach England eingeführtes fossiles Harz aufmerksam. Es wird zu Siegellack, Fussbodenlack, Politur, zur Erzeugung von Pikrinsäure verwendet. Auch zur Hutsteifung ist es anwendbar und schützt vor den so lästigen Brüchen, die der bisher gebräuchliche Schellack nicht verhütete. Das Pfund des Harzes kostet in England 6 bis 8½ Sgr.

### **Künstliche Darstellung ächter Diamanten aus Kohle.**

Diese Aufgabe der modernen Scheidekunst soll nach der London Review einem Chemiker Gannal in Toulon gelungen sein, und zwar dadurch, dass er Phosphor, Wasser, Schwefel und Kohle etliche Monate lang gegen einander reagiren liess. Das Ergebniss bestand aus kleinen Krystallen, welchen alle Eigenschaften des Diamanten zukamen, insofern sie vollkommen durchsichtig waren, grossen Glanz besaßen, Stahl ritzen und,

was sie als ächte Diamanten kennzeichnet, als Dodekaëder krystallisirten, also in der Form der natürlichen Diamanten. (Ausland. Deutsche Industrie-Ztg.)

### Reiche Quelle für Paraffin.

Auf einer Insel in der Nähe von Baku soll ein mächtiges Lager eines braunen, wachsweichen Erdharzes vorkommen, welches nach Petersen (Ann. der Chemie und Pharm. CXVIII, 82), bei 79 Grad

schmilzt, 0,903 spec. Gewicht hat; von Alkohol wenig, von Aether, Benzol und Terpentinöl grösstentheils gelöst wird und bei der trockenen Destillation ein leicht erstarrendes Destillat giebt, das fast nur aus Paraffin besteht.

100 Theile des Harzes lieferten:

81—82 Th. Paraffin,

13—32 Th. Gase,

4—36 kohligen Rückstand.

(Centralbl. landw. Mitth.)

## Therapeutische Notizen.

### Mittel gegen Bienen- und Wespenstich.

In mehreren Blättern finden wir von Rectoritz in Horka empfohlen, den Stachel herauszuziehen, die gestochene Stelle des Stiches mit Speichel zu befeuchten und mit fein gestossenem Kochsalz gut einzureiben. Einfacher ist das Verfahren, den Stachel herauszuziehen und die Stich-

stelle dann mit dem Munde unter Näsung mit Speichel auszuwickeln. Das beste Mittel ist das Bestreichen der Stichstelle mit einem ammoniakalischen Linimente (Liniment. ammoniatum), welches Mittel nicht nur jeden Schmerz sogleich beseitigt, sondern auch eine nachträgliche Anschwellung und Entzündung verhindert.

## Handelsnotizen.

Zu meinem Bedauern habe ich dieses Mal nur Preis-Erhörungen zu melden.

Von Rad. Rhei sind die Vorräthe sehr zusammengegangen, sowohl in englischen wie in deutschen Häfen. Wirklich rothbrechende Waare fehlt in London gänzlich und ist von Verladungen von Vorräthen an den Verschiffungsplätzen nichts bekannt, so dass man noch höheren Preisen entgegensieht.

Ich notire jetzt Rad. Rhei zu nachfolgenden Preisen:

Rad. Rhei indic.  $\frac{1}{4}$  mdt. supf. Nr. 0. 4 $\frac{1}{2}$  Thlr. bei 2 Pfd. 4 Thlr.; Rad. Rhei indic.  $\frac{1}{4}$  Nr. 1. 2 $\frac{1}{2}$  Thlr., bei 5 Pfd. 2 $\frac{1}{2}$  Thlr.; Rad. Rhei indic.  $\frac{1}{4}$  mdt. elect. aufgeschlagen 65 Sgr., bei 5 Pfd. 62 $\frac{1}{2}$  Sgr.; Rad. Rhei indic.  $\frac{1}{4}$  mdt. natur. 56 Sgr., bei 5 Pfd. 54 Sgr.; Rad. Rhei indic. pulv. 62 $\frac{1}{2}$  Sgr., mdt. 35 Sgr., in fragment. 35 Sgr. pr. Pfd.

Ausserdem wurden theurer:

Bismuth. valerianic. 17 $\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Lth.; Caryophylli arom. 8 Sgr., bei 10 Pfd. 7 $\frac{1}{2}$  Sgr.; Flor. Chamomill. roman. 1862er 8 $\frac{1}{2}$  Sgr., bei 5 Pfd. 8 Sgr.; Flor. Papaver. rhoead. nov. 13 Sgr., b. 5 Pfd. 12 $\frac{1}{2}$  Sgr.; Flor. Uriticae mortuae opt. 35 Sgr. pr. Pfd.; Fruct. Aurant. 12 Thlr., b.  $\frac{1}{4}$  Ctr. 11 $\frac{1}{2}$  Thlr.; Hba. Cardui benedict. in fol. nov. Nr. 1 12. Thlr., bei  $\frac{1}{4}$  Thlr. 11 $\frac{1}{2}$  Thlr.; Hba. Farfarae nov. 6 Thlr. pr. Ctr., b.  $\frac{1}{4}$  Ctr. 5 $\frac{1}{2}$  Thlr.; Kali chloric. cryst. 18 Sgr., bei 10 Pfd. 17 Sgr.; Kamala 1 $\frac{1}{2}$  Thlr., b. 3 Pfd. 1 $\frac{1}{2}$  Thlr.; Morphinum acetic. 68 Thlr. pr. Pfd., 70 Sgr. pr. Lth.; Morphinum sulphuric. 2 $\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Lth.; Ol. Aurant. dule. ver. 3 $\frac{1}{2}$  Thlr., bei 5 Pfd. 3 Thlr.; Ol. Aurant. amar. ver. opt. 5 $\frac{1}{2}$  Thlr., b. 1 Pfd. 5 Thlr.

Berlin, den 16. August 1862.

Theodor Teichgraber.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Mecklenburg.** Regulativ für die von der Grössherzoglichen Medicinal-Commission abzuhaltenden Prüfungen.

pp. pp.

Cap. 8. Von der Prüfung der Apotheker.

§. 1. Zu der Prüfung für Apotheker können nur diejenigen zugelassen werden, welche hin-

reichende Zeugnisse über den ordnungsmässigen Gang ihrer Ausbildung, namentlich Atteste über ihre schulwissenschaftliche Bildung, über das zurückgelegte Gehülfenexamen und darüber, dass sie bereits einige Jahre als Gehülfe und während dieser Zeit wenigstens ein Jahr als Defektarius servirt haben, vorlegen. Dem Meldungsgesuche



ist ein vollständiges Curriculum vitae anzuschliessen.

§. 2. Die Prüfung beginnt mit

1) der Lösung von der Regel nach 15 bis 16 schriftlichen Aufgaben, welche sich auf die Botanik, Zoologie, Chemie und Physik, Waarenkunde und die praktische Pharmacie beziehen, und unter Aufsicht ohne alle Beihilfe bearbeitet werden müssen. Dann hat der Kandidat

2) in dem chemischen Laboratorium der Universität unter Aufsicht des Dirigenten eine Anzahl qualitativer Analysen, eine quantitative Analyse, die Darstellung eines schwierigeren Präparates und eine gerichtlich-chemische Untersuchung auszuführen und hierüber vollständigen schriftlichen Bericht abzustatten. Den Schluss der Prüfung bildet

3) das mündliche Examen, welches sich ausser auf die bereits bei der schriftlichen Prüfung erwähnten Gegenstände auch auf die Kenntnisse des Kandidaten in der lateinischen Sprache erstreckt.

In dem eventuell auszufertigenden Fähigkeits-Atteste ist nach Maassgabe des Prüfungs-Resultates noch besonders auszusprechen, ob der Kandidat auch zur Ausbildung von Lehrlingen für qualificirt zu erachten sei.

Schwerin am 4. August 1862.

Grossherzoglich Mecklenburgisches Ministerium,  
Abth. für Medicinal-Angelegenheiten.

v. Schröter.

(Pharm. Ztg.)

## Offene Korrespondenz.

Apoth. W. in P. Die mitgetheilte Thatsache ist interessant. Wir werden sie in Verbindung mit dem hannöverschen Giftverbote den Lesern der Centralhalle vorlegen.

Apoth. Th. in S. Jene pharmaceutischen Gehülfen sind bereits versagt.

Apoth. M. in R. Mäusegift ohne Gift! Eine etwas schwierige Aufgabe. Das Einblasen von pulverig-trockenem Chlorkalk in die Löcher, allein oder mit Mehl vermischt, und dann die Löcher verstopfen. — Das Einblasen von Mischungen aus Chlorammonium mit Aetzkalkpulver. Oder man formt aus Aetzkalkpulver, Chlorammonium und Ol. animal. foet. kleine Kugeln und rollt diese in die Löcher, welche man verstopft. — Das Eingiessen von dünnen Lösungen der Schwefelalkalien in die Löcher. — Die Pillen mit Scilla. — Im Uebrigen die Vorschriften im Manuale pharm.

Assistent Cl. in L. Ihr Inserat stimmt nicht mit der Tendenz unseres Blattes!

Apoth. H. in W. Syrupus Tamarindorum.

S. Manuale pharm. 2. Aufl. Seite 286. — Syrupus Ferri albuminati. Rp. Albumin. ovi p. 150, Aquae destill. p. 250. Misce exacte. Tum adde Natri muriatici p. 3 et Ferri sulphurici oxydati humidi (vide Man. pharm.) p. 2, solut. in Aquae Naphae p. 50. Mixtione peracta, inter agitationem tamdiu sensim instilla liquorem, qui e p. 1 Kali caustici et Aq. destill. p. 100 paratus est, donec massa fluida tenuem acidulam reactionem vix praebet. In miscela tandem colata solve agitando Sacchari pulverati p. 850. Die Unze enthält ungefähr  $\frac{1}{2}$  Gran trocknes Eisensalz. — Es frent uns, dass dieser Syrupus bei Ihnen Beachtung gefunden hat. Jedenfalls ist er billiger und ebensogut als der verschwindelte Fleischextraktsyrup. Möchten die Kollegen die Aerzte auf diese noch wenig bekannte Komposition, die bei Chlorosis und schlechter Ernährung von ausserordentlichem Werthe ist, aufmerksam machen.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Bindemann in Barth (Neuvorpommern). Abschrift d. Z.

Bei Bogenschneider in Gramzow.

Bei Bock in Tribsees (Reg.-Bez. Stralsund.) 140 Thlr. u. 2 Frdr. Wehn.

Bei Börsner in Wriezen a. d. O. Def.

Bei Bredull in Strassburg (West-Preussen). Polnische Sprache.

Bei Cochler in Tarnowitz. Poln. Spr.

Bei Ebel in Copitz.

Bei Eichbaum in Goldberg (Mecklenb.).

Bei Friederici in Swinemünde. 130 Thlr. und 2 Frdr. Wehn.

Bei Gädeke in Neustadt (Mecklenb.).

Bei Gerlowski in Gniiewkowo. Poln. Spr. 120 Thlr. excl. Wehn.

Bei Hempel in Dortmund. 140 Thlr. Abschr. der Zeugn.

Bei Hirsch in Goslar.

Bei Hoepner in Preetz in Holstein.

Bei Keil in Arnsberg.

Bei Klammroth in Spremberg.

Bei Knap in Bocholt.

- Bei Kny in Neumarkt. Exam. 160 Thlr. excl. Weihnachten.  
 Bei König in Samter. 130 Thlr. und 3 Frdr. Weihn. Poln. Spr.  
 Bei Leo in Bensheim a. d. Main-Neckar-Eisenb. 130—140 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Lieder in Pr.-Friedland.  
 Bei v. d. Lippe in Mölln (Lauenb.).  
 Bei Loebner in Münsterburg.  
 Bei Malmén in Loitz in Neuvorpommern. 130 n. 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Nelle in Harzgerode. Exam. Abschr. d. Z.  
 Bei Schultz in Memel.  
 Bei Schütz in Grimmen in Neuvorpommern 140 bis 150 Thlr. Abschr. d. Z.  
 Bei Schlichteweg in Ellrich a. Harz. 140 Thlr. Abschr. d. l. Z.  
 Bei Schwabe in Heiligenstadt b. Erfurt.  
 Bei Schwarts in Zabrze b. Gleiwitz. Examinirt. 140 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Schweitzer in Marienwerder. Def. 120 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Stahr in Gnoyen (Mecklenb.). Abschr. d. l. Z.  
 Bei Weichbrodt in Straussberg bei Berlin. Def. (Retemeyer's Vak.-L.)

Zum 1. Januar 1863 wird in meinem Geschäfte die Stelle eines Gehülfen vacant. Salair 140 Thlr. Preuss. Courant und jährlich 10 Thlr. Preuss. Courant Zulage.

Der Eintritt kann auch Mitte Novembers oder Anfang December d. J. erfolgen.

Schwartau bei Lübeck.

**G. Griesbach**, Apotheker.

Eine Apotheke (in Mecklenburg) mit 2000 Thlrn. Umsatz ist mit 13,000 Thlrn. unter Anzahlung von 4000 Thlrn. zu verkaufen. Franco-Adressen sub P. J. G. befördert die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse Nro. 21.

5—6 Ctr. Himbeersaft a 20 Thlr. offerirt die **chemische Fabrik** zu Wernigerode im Harz.

## Dampffabrik ätherischer Oele und Essenzen

von Heine & Co., Leipzig, Wiesenstr. 9, ausgezeichnet auf den Ausstellungen zu Paris 1855 und London 1862, empfiehlt ihr reichhaltiges Lager aller ätherischen Oele zu wissenschaftlichen und technischen Zwecken unter Zusicherung der solidesten und billigsten Bedienung.

## Vorversammlung in Münster.

Am 1., 2. und 3. September cr. wird der norddeutsche Apotheker-Verein in Münster seine

Jahres-Versammlung halten. Es werden auf derselben die im vergangenen Jahre in Coburg eingebrachten Anträge (Geschäftsordnungs-Entwurf und Entwurf eines neuen Vereins-Statuts) und die darüber zu erstattenden Kommissions-Berichte zur Berathung, resp. Beschlussfassung zu gelangen haben.

Unsere Partei, d. h. die Partei, welche unbeirrt an der Tendenz festhält, einen jeden Verein, er nenne sich, wie er wolle, nur als Mittel zum Zweck und nicht als Selbstzweck zu betrachten, welche, ohne andere nützliche Associationen zu alteriren und in ihrer Thätigkeit zu lähmen, gleichfalls auf die Berechtigung Anspruch erhebt, auch ihrerseits an der Verbesserung der socialen Fachangelegenheiten nach bester Ueberzeugung thätigen Antheil zu nehmen und mit gleichstrebenden Kräften wetteifernd zu concurren; unsere Partei hat beschlossen, alle gleichgesinnten Fachgenossen zu einer Vorversammlung nach Münster in dem

**Münsterischen Hof (A. Schwartz),**

Alter Steinweg Nr. 410/11,

**auf Sonntag den 31. August cr.,**

Nachmittags 4 Uhr,

ganz ergebenst einzuladen.

Die Partei beabsichtigt in gesonderte Berathungen über die oben genannten Anträge einzutreten und sich zu consolidiren. Ihr Ruf gilt daher auch den Kollegen, die einem Vereine nicht angehören.

Hinsichtlich des Kommissions-Statuten-Entwurfs hofft die Partei in der Lage zu sein, denselben in den wesentlichsten Punkten unterstützen zu können.

Ueber den Beginn der zweiten Berathung (Montag) soll in der ersten Sitzung Beschluss gefasst werden.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass auf Grund des §. 1. des Vereins-Gesetzes vom 11. März 1850 die Versammlung pünktlich zu eröffnen ist.

Eintrittskarten sind gegen Franco-Einsendungen von 10 Sgr. (zur Deckung der Kosten für Lokal, Beleuchtung etc.) bis zum 25. August cr. durch die Expedition der Pharmaceutischen Zeitung zu beziehen, sowie am Tage der Versammlung bei Hrn. Restaurateur A. Schwartz in Münster, Alter Steinweg Nr. 410/11, zu erhalten. Ein etwaiger Ueberschuss soll in unsere Pharmaceutische Kasse fließen.

Als Gasthöfe werden bezeichnet: Hotel Gerbaulet (König von England, Markt), Hotel Tüshaus (Rheinischer Hof, Alter Steinweg), Hotel Neunhaus, Hotel Berkemeyer (Westphälischer Hof), Renne und Winkelstett.

Namens der Partei: **J. Scharlok.**

(Entn. a. d. Bunzl. pharm. Ztg.)

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Hr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21 sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 61.**

**Berlin, den 28. August 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Die Verbreitung des Rubidiums in der Natur. — Neue Methode der Phosphorbereitung. — Ein Extraktionsapparat, Omniumapparat genannt. — **Technische Notizen:** Japanesisches Papier. — **Miscellen:** Fahrlässigkeit und Giftverkauf. — **Therapeutische Notizen:** Ueber Antidote. — **Ämtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Personal-Nachrichten.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Die Verbreitung des Rubidiums in der Natur.

Grandeau hat das Rubidalkali in den Salzen der Zuckerrübe, sowie auch in den Mutterlaugen zur Abscheidung des Chlorkaliums aufgefunden. Er hat sich, wie er berichtet (Journ. de Pharm. et de Chem. 1862) bereits 400 Grammen Chlorrybidium dargestellt. Er fand dies Alkali im Tabak (aus Kentucky und aus der Havanna), im Kaffee und Thee in bedeutenden Mengen, dagegen in rohem Weinstein sehr wenig. Im Raps, in Cacao, dem Zuckerrohr, einigen Tangarten fand er kein Rubid.

### Neue Methode der Phosphorbereitung.

Auf die Erfahrung, dass eine Mischung aus Kalkphosphat und Kohle bei erhöhter Temperatur durch Chlorwasserstoff zersetzt wird, hat Cari-Montraud ein neues Verfahren der Phosphorbereitung basirt. Die kalcinirten feingepulverten Knochen werden mit soviel Kohlenpulver vermischt, um den Sauerstoff des dreibasischen Kalkphosphats in

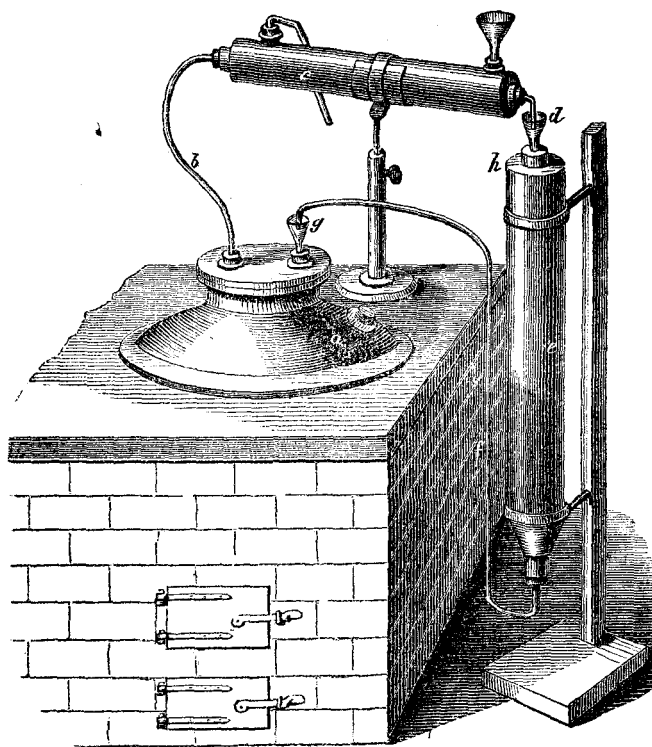
Kohlenoxyd zu verwandeln. Mit dem Gemisch werden innen glasirte Cylinder von feuerfestem Thon zu  $\frac{3}{4}$  angefüllt, durch welche man, nachdem sie bis zur lebhaften Rothglühhitze gebracht sind, einen Strom Chlorwasserstoff leitet. Hierbei bildet sich Chlorcalcium, Kohlenoxydgas, Wasserstoffgas und freier Phosphor. Letzterer destillirt als Gas von Kohlenoxyd, Wasserstoff und Chlorwasserstoff begleitet durch eine kupferne Allonge hindurch in ein Gefäß mit kaltem Wasser, wo er sich verdichtet. Dieses Wasser wird durch den Chlorwasserstoff sehr sauer und desshalb zum Erweichen der Knochen gebraucht, womit man das Pulvern derselben umgeht. Der Knochenbrei wird dann zur völligen Trockne abgedampft und mit Kohle gemischt in die Cylinder gebracht.

(Moniteur scientifique.)

### Ein Extraktionsapparat, Omniumapparat genannt.

Der von Dorvault angegebene und von der Firma Eyrot ausgeführte Apparat, der bei fortdauernder Destillation als

Extraktionsapparat dient und von seinen Fabrikanten *Omnium* genannt wird, ist der Beachtung werth. Da seine Herstellung weder kostspielig noch umständlich ist, so wird er auch in manchem Laboratorium Anwendung finden. Bei Bereitung vieler weingeistigen Extrakte, ja selbst auch vieler wässrigen, zur Extraktion von Farbstoffen und Harzen ist er zu empfehlen. In allen Fällen erfordert der Apparat aber einen bedächtigen Arbeiter.



Dem in Rede stehenden Apparat liegt die Vereinigung der Deplacirmethode mit der Destillation zum Grunde und er unterscheidet sich von den bekannten Aetherextraktionsapparaten nur durch die Form und die Verbindung seiner einzelnen Theile. Die Abbildung, welche davon das *Journal der Pharm. d'Anvers* (1862, S. 163) giebt, lässt den Apparat beim ersten Betrachten gerade nicht lieb gewinnen, wir haben daher einige unwesentliche Modifikationen daran angebracht. Der Apparat besteht aus drei

Haupttheilen, einer Destillirblase a, einem Kühler c und einem Deplacirgefäss e. Die Destillirblase ist durch einen Blechdeckel mit zwei Tubulaturen geschlossen, durch deren eine mittelst des Rohres b die Blase mit dem Kühler, hier einem Götting'schen, verbunden ist. Das Destillat fließt aus dem Kühlrohr in das cylindrische Deplacirgefäss e, durchdringt die in demselben befindliche und die zu extrahirende Substanz und fließt aus diesem Gefäss e durch das Rohr f und den Trichter g in die Blase zurück, wo es unter dem Einflusse der Destillationswärme und unter Zurücklassung des nicht flüchtigen Extrakts wiederum seinen Weg durch den Kühler und das Deplacirgefäss nimmt. Dass das Abfließende des Rohres f unterhalb des Einflusstrichters d liegen muss, ist selbstverständlich.

Bei g und d sind gläserne Trichter angebracht, um nicht nur an dem Abtröpfeln der Flüssigkeit den Gang der Operation beurtheilen, sondern auch je nach Bedürfniss das Deplacirgefäss e mit dem Rohre f beliebig in oder ausser Verbindung des Apparats bringen zu können.

Die Blase wird durch jede Destillirblase vertreten, wenn derselben ein verzinnter oder zinnerner Deckel mit den

beiden Tubulaturen aufgesetzt wird. Der Tubulaturenschluss geschieht durch Kork, denen einer Seits das zinnerne Rohr b, anderer Seits der tief in die Blase hineinragende Trichter g eingesetzt ist. Das Deplacirgefäss besteht aus starkverzinn-tem Weissblech und ruht in den Halteringen eines Stativs. Hat man gerbstoffhaltige Substanzen zu extrahiren, so wäre ein Deplacirgefäss aus Weissblech nicht gerade am Platze, es kann dann aber durch passende Glasgefässe (Flaschen mit abgesprungenem Boden)

ersetzt werden. — Als Kühlgefäß haben wir hier das **Göttling'sche** gewählt, da es nicht nur das einfachste und bequemste, sondern auch das verbreitetste ist. Wir können bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, auf das mangelhafte Material dieser Kühler aufmerksam zu machen. Gemeinlich haben sie ein gläsernes Kühlrohr, das selten einen starken Wechsel der Temperatur aushält, andererseits auch sehr spröde und zerbrechlich ist. Wir rathen jedem, der sich diesen unentbehrlichen Kühler anschafft, statt des zwar billigeren gläsernen Kühlrohrs ein glasurtes porcellanenes Rohr zu verwenden, das durch seine Dauerhaftigkeit im Allgemeinen und seine Haltbarkeit bei einem schroffen Temperaturwechsel ins Besondere sich billiger und brauchbarer macht, als das gläserne. Obgleich wir hierauf die Inhaber der Magazine pharmaceutischer Geräthschaften mehr denn einmal aufmerksam gemacht haben, so haben wir auch noch nicht bemerkt, dass unser Rath nur einmal acceptirt worden wäre. Jene Porcellanröhren sind in verschiedenen Dimensionen in der Königl. Porcell. Manuf. Niederl. hier in Berlin vorrätig, sie werden auch auf Bestellung von gewünschter Grösse angefertigt.

Ein Umstand, welcher beim Gebrauch des Omniumapparats unerlässlich ist, ist die quantitive Harmonie zwischen Destillation und dem Laufe des Destillats durch das Deplacirgefäß; also zwischen dem Abfließen der Flüssigkeit bei d und g. Es ist leicht einzusehen, dass die Substanz, welche das Deplacirgefäß füllt, nicht dicht in dieses eingeschichtet sein darf. Ist sie selbst nicht von poröser Beschaffenheit und wohl gar fein gepulvert, so muss man ihr verschiedene Substanzen, die die Schichtung für die Flüssigkeit leicht durchdringlich machen, beimischen. Solche Substanzen sind körnig-zerkleinerter Bimsteingruss, feingeschnittenes Stroh, Asbest, zerstossene Masse aus Töpfergeschirr, Gesundheitsgeschirr etc.

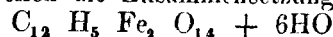
Die Destillirblase ist eine zimmerne Einsatzblase des Dampfapparats, es lässt sich aber auch jede über freiem Feuer

stehende Blase dazu verwenden, natürlich wird in diesem Falle die ganze Aufmerksamkeit des Laboranten in Anspruch genommen.

Dass die Konstruktion des Omniumapparats sich auch auf Glasgefäße übertragen lässt, um dann Substanzen, die eine Berührung mit Metall nicht vertragen, zu extrahiren, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

### Ferrum citricum.

**Hugo Schiff** hat gelegentlich einer Untersuchung über organische Säuren Veranlassung gefunden, das bisher noch nicht analysirte (?) Eisencitrat auf seine Zusammensetzung zu prüfen. Ein braunschwarzes, amorphes und vollständig lösliches Präparat, welches durch Kochen von frischgefälltem Eisenhydrat mit Citronensäure erhalten worden war, zeigte lufttrocken die Zusammensetzung



Die Hälfte des Wassers entweicht bei 120°, der Rest bei 150°. Dieses Salz gibt mit Ammoniak das bekannte ammoniakalische Präparat, welches letztere bei 170° getrocknet, wieder das Salz  $C_{12} H_5 Fe_2 O_{14}$  zurücklässt. — Ein aus Frankreich in gelben oder granatrothen glänzenden, nicht zerfliesslichen Blättchen als „Ferrum citricum“ in den Handel gebrachtes Präparat ist nach **Schiff's** Untersuchung ebenfalls ammoniakhaltig, aber es enthält auf ein Aeq. Citronensäure zwei Aeq. Eisenoxyd. Ein sehr schönes, leicht lösliches Präparat zeigte sich nahezu nach der Formel

$C_{12} H_5 (Fe_2 O_3) 2 Am. O_{14} + 8HO$  zusammengesetzt; indessen zeigten verschiedene Präparate sehr verschiedenen Wassergehalt. Bei 150° fängt das Salz an, Ammoniak zu verlieren und bei 200° bleibt eine Verbindung  $C_{12} H_4 Fe_2 O_{16}$ .

Weiters wird **Schiff** später in den „Annalen für Chemie und Pharmacie“ mittheilen. (Schweizer. Zeitschr. f. Pharm.)

Die Adjumenta varia Hageri geben die Formeln  $3Fe^2O^3, 4\bar{C}i + 12 Aeq. u. Fe^2O^3, \bar{C}i + 3HO$  an.

## Technische Notizen.

### Japanesisches Papier.

Ueber die Fabrikation des Japanesischen Papiers, das auf der Londoner Ausstellung zu sehen ist, verlautet leider nichts; auch von dem Material dazu liegt nichts weiter als ein kleiner Zweig von einem der Sträucher vor, aus deren Rinde das Papier gemacht wird. Ohne dieses Material werden wir aber kein Japanesisches Papier machen können, denn dasselbe besteht, selbst in den feinsten Sorten, aus einem Filze, aus dem man Fasern bis zur Länge von

einem halben Zoll herausziehen kann. Folgende Verwendungen sind interessant: zu Taschentüchern für Herren und Damen „zu verschiedenen Zwecken“; eine Sorte Papier zu wasserdichten Röcken; eine durchsichtige zu Thürfenstern, der Hausenblase gleichend (sie scheint, da die Faser gänzlich verschwunden ist, einem ähnlichen Prozesse, wie unser vegetabilisches Pergament unterworfen worden zu sein); Tapetenmuster, Papier zu Laternen, Stöcke aus Papier, Regenschirme, Fächer etc. etc.

(Deutsche Industrie-Ztg.)

## M i s c e l l e n.

### Fahrlässigkeit und Giftverkauf.

Die Einschränkung des Giftverkaufs, sowie eine strenge Handhabung der Verordnungen, welche den Giftverkauf regeln, sind unverkennbar eine weitreichende Wohlthat. Betrachtet man die schrecken-erregende Zahl der zufälligen und absichtlichen Giftmorde, welche in England vorkommen, so müssen wir der Handhabung des Giftverkaufs, wie er in Deutschland geübt wird, Anerkennung zollen. Der Apotheker ist besonders durch die einschlagenden Kenntnisse befähigt, in der Verhütung von Vergiftungen behülflich zu sein. Vor allen Dingen soll er gesundheitsgefährliche Substanzen nicht in Gefäßen dispensiren, die als Speise- und Trinkgefäße benutzt werden. Eine solche Fahrlässigkeit ist etwa nicht ungewöhnlich. Wie oft wird nicht Schwefelsäure in Tassenköpfen oder Trinkgläsern dispensirt? Wenn dies von ungebildeten oder unwissenden Menschen (z. B. den Krämern) geschieht, so ist es Sache der Gesundheitspolizei, Einhalt zu thun, und dem Apotheker ist es eine Pflicht, der Gesundheitspolizei darin be-

hülflich zu sein. Auch die sogenannten Kammerjäger sind häufig Leute, welche den berührten Umstand ganz ausser Acht lassen und ist es Wunder genug, dass noch nicht dadurch viel Unglück entstanden ist. Als Beweis grober Fahrlässigkeit mag folgende Thatsache dienen.

Dem Apotheker Wehrde zu Pencun wurde kürzlich eine Weinflasche mit einer eleganten Etiquette „Forster Traminer“ zur Füllung mit Fliegengift übergeben. Bei der Untersuchung der Flasche, ob sie rein sei, fand sich auf dem Boden derselben ein dichter Satz einer krystallinischen schwarzen Masse, fast 30 Gran, welche sich durch analytische Untersuchung als Arsen (Cobaltum) ergab. Nach näherer Erkundigung stellte sich heraus, dass ein Jahr vorher ein Kammerjäger Fliegengift darin zubereitet hatte. Welche Gefahren aus einer solchen Fahrlässigkeit entstehen können, sieht wohl Jeder ein, und die Möglichkeit dazu rechtfertigt den Wunsch, dass die Behörden bei Ertheilung der Kammerjägerconcessionen so streng als möglich verfahren möchten.

## Therapeutische Notizen.

### Ueber Antidote.

**Dr. Lopez** aus Mobile wurde zum Marineapotheker gerufen, welcher sich in Folge der Applikation eines Belladonna-plasters vergiftet hatte. **Lopez** beobachtete Ueblichkeiten, Schwindel, Pupillenerweiterung und grosse Hinfälligkeit. Er verordnete 15 Tropfen Opiumtinktur alle halbe Stunden, und es reichte schon die erste Dosis hin, die Wirkungen der Belladonna zu beseitigen.

Ein Mann und zwei Frauen hatten ein weingeistiges Macerat aus Sem. Stramonii getrunken und wurden mit den Symptomen der Vergiftung in das Krankenhaus gebracht. Ein Doctor **Lee** gab, nachdem er den Magen mittelst der Pumpe geleert hatte, alle vier Stunden 40 Tropfen Opiumtinktur, und schon in zwei Stunden waren die Zufälle beseitigt, so dass den anderen Tag die Kranken entlassen werden konnten.

Ein sechsjähriges Kind hatte eine Drachme Belladonnasaft statt Rhabarbersaft getrunken und zeigte auch sofort gefährliche Vergiftungszufälle. Zwanzig Tropfen Opiumtinktur halbstündlich eingegeben und mittelst eines Lavements beigebracht, bewirkten, dass das Kind nach drei Stunden wieder herumliefe. Es hatte im Ganzen 120 Tropfen Opiumtinktur erhalten.

Ein anderer Fall bietet die Gegenprobe. Einem zweijährigen Kinde war auf verbrecherische Weise Opium beigebracht. Die Haut war blass und kalt bei vierzig Pulsschlägen, langsamer Respiration, zusammengezogener Pupille und Betäubung. Es wurden 15 Tropfen Belladonnatinktur alle 20 Minuten viermal gegeben. Bei der vierten Dose wurde die Haut roth und warm, wie beim Scharlach, der Puls stieg auf 86 und das Kind gesundete ohne Erbrechen oder einen anderen Zufall.

Auch bei Thieren hat man durch Experimente Aconit als ein günstiges Gegenmittel des Strychnins kennen gelernt.

Ein junger Slave von 5 Jahren hatte

eine Aconitmixtur genommen. Durch einige Tropfen Strychnostinktur wurde er bald wieder hergestellt.

Diese Fälle, gesammelt aus verschiedenen Blättern, registrirt das Journal de Ch. et de Ph. (1862). Sie bestätigen, dass bei den Giften, welche die organische Natur liefert, ein dynamisches Gegengift angebrachter und sicherer ist, als ein chemisches. Erwägen wir die Geschichte des Theriaks, so werden wir zu der Ueberzeugung gelangen, dass die Alten in ihrer Unwissenheit richtiger handelten, als die Jatrochemiker unserer Zeit, denen oft jede feinere Beobachtungsgabe abgeht. Ferner erinnern wir an der seiner Zeit auch in der pharm. Centralhalle mitgetheilten Selbstvergiftung eines Apothekerlehrlings in Freienwalde, der erst 10 Gran Strichnin, bald darauf ebensoviel Morphinacetat und 1 Unze Bittermandelwasser genommen hatte. Der Lehrling wurde durch den Arzt gerettet, und dieser glaubte, dass nur der vorherige Genuss von Klössen die Wirkung des Strichnins mechanisch zurückgehalten habe. Es war dies natürlich ein ganz unrichtiges Dafürhalten. Ein denkender Kopf wäre aus dem Vergiftungsfall auf weiterreichende Schlüsse gekommen. Dass der Genuss der Klösse die Wirkung des Strichnins auf mehrere Minuten hinaus verschob, so dass dem jungen Manne noch Zeit blieb, das Morphin, das sicherste Gegenmittel des Strychnins zu nehmen, ist jeden Falls richtiger, und was an Morphin zu viel genommen wurde, wurde durch das Bittermandelwasser paralysirt. Dieser Verhalt war es unzweifelhaft, welcher der Bemühung des Arztes zur Seite stand und den jungen Mann dem Tode entriss.

Bei einem Steuerrath in Salzwedel wurde durch den Doctor **Meinhardt** (vor mehr denn 20 Jahren) Strychnin endermatisch angewendet und zwar insofern mit nicht glücklichem Erfolge, als sich die dem Strychnin eigenen nervösen Erscheinungen einstellten. Eine innerliche

und endermatische Anwendung von Morphin hoben die Strychninzufälle augenblicklich, so dass schon damals Dr. **Meinhardt** das Morphin für ein Gegengift des Strychnins erkannte.

Ein Landlehrer brauchte in steigender Dosis das weingeistige Strichnos-extrakt. Es traten die eigenthümlichen Wirkungen dieses Mittels plötzlich auf eine beunruhigende Weise auf, aber alle Stunden  $\frac{1}{6}$  Gran Morphin in Bittermandelwasser genügte, um in 3 Stunden

den Kranken von den Vergiftungszufällen vollständig zu befreien.

Ein Apothekerlehrling hatte aus Leichtigkeit die Emulsion aus einer Unze bitteren Mandeln genossen. Die plötzliche Hinfälligkeit, welche eintrat, wurde durch Opiumtinktur, die alle Viertelstunden zu je 10 Tropfen gereicht wurde, schnell gehoben, so dass schon nach  $\frac{3}{4}$  Stunden der junge Mann vor wie nach an die Arbeit gehen konnte.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Hannover.** Betreffend die Verwendung von Arsenik und Strychnin zur Vertilgung der Feldmäuse etc.

In Berücksichtigung der Gefahren, welche dem Gemeinwohl aus der Verwendung von Arsenik und Strychnin zur Vertilgung der Feldmäuse oder sonstigen Ungeziefers in Gärten, Feldern und ungeschlossenen Räumen erwachsen, sehen wir uns veranlasst, hierdurch unter Bezugnahme auf die §§. 10 und 198 des Polizeigesetzes vom 25. Mai 1847 zu bestimmen:

§. 1. Ausserhalb der Wohn- und Wirthschaftsgebäude dürfen in Zukunft zur Vertilgung der

Feldmäuse oder irgend welchen sonstigen Ungeziefers weder Arsenik noch Strychnin, noch Gegenstände, welche durch Beimischung derselben vergiftet sind, ausgelegt oder ausgestreut werden.

§. 2. Zuwiderhandlungen gegen diese Vorschrift werden, sofern sie nicht unter sonstige Strafgesetze fallen, mit Geldbusse bis zu 10 Thlrn. geahndet.

Hannover, den 2. Juli 1862.

Königl. Hannoversches Ministerium des Innern.  
v. Borries.

(Pharmaceut. Ztg.)

## Personal-Nachrichten.

### Apotheken-Verkäufe.

J. Anderson die Bolle'sche Ap. in Angermünde,  
Th. Burau die Dr. Siemerling'sche Apoth. in Neubrandenburg (Mecklenburg),  
Bauer die Nicaloi'sche Ap. in Taucha (Sachs.),  
E. Bernard die Müller'sche Apoth. in Mansfeld (Reg.-Bez. Merseb.),  
Christ die Wehl'sche Ap. in Zuelz (R.-B. Oppeln),  
Czaika die Möllendorf'sche Apoth. in Landsberg (Ober-Schlesien, Reg.-Bez. Oppeln),  
Herm. Elsner die Jonas'sche Apoth. in Posen,  
H. H. Franke (früher Bes. in Oscherleben) die Menzel'sche Ap. in Alt-Strelitz (Mecklb.),  
Grote die Huly'sche Apoth. in Senden (Reg. Bez. Münster),  
Henckell die Wittfeld'sche Apoth. in Meurs (Reg.-Bez. Düsseldorf),  
P. Fr. W. Hientzsch (aus Priebus) die Schwarzsche Ap. in Niemegk (Reg.-Bez. Potsdam),  
Hindenbergl die Sallbach'sche Apoth. in Rügenwalde (R.-B. Stettin),  
Huth die Martius'sche Apoth. in Radeberg (Kreisd. Dresden),

Hueffner die Bückling'sche Apoth. in Polzin (R.-B. Cöslin),  
Kölling die Greve'sche Apoth. in Münster,  
Kaufmann die Jobst'sche Apoth. in Mewe (R.-B. Marienwerder),  
Aug. Ludw. Mettin die Knispel'sche Apoth. in Haynau (R.-B. Liegnitz),  
Silbermann die Selle'sche Ap. in Wronke (R.-B. Posen),  
H. Stakemann die Stegemann'sche Apoth. in Brinkum (Hannover),  
H. Storch die Schaum'sche Ap. in Kriescht (R.-B. Frankfurt),  
Schlüter die Dresler'sche Apoth. in Cöln,  
Schuhmacher die Passow'sche Apotheke in Marlow (Mecklenb.),  
Scholz die Preuss'sche Ap. in Zirke (R.-B. Pos.),  
Werner die Pläschke'sche Apoth. in Rawicz (Reg.-Bez. Posen).

### Apothekenkoncession.

Apoth. Tremplin die Koncess. zur Anlegung einer Apoth. in Kostrzyn (R.-B. Posen).



**Apothekenadministration.**

Fels die der Weddige'sche Apoth. in Borken (R.-B. Münster),  
 Jul. Heinrich die der Maske'schen Ap. in Sprottau (Reg.-Bez. Liegnitz),  
 E. Ludert die der Scholz'schen Apoth. in Bernstadt (R.-B. Breslau),  
 Pantell die der Thomas'schen Ap. in Warmbrunn (R.-B. Liegnitz),  
 Reinshagen die der Steindorff'schen Apoth. in Oranienburg (R.-B. Potsdam),  
 Weichert die der Richter'schen Apoth. in Pinne (Pr. Posen).

**Gestorben:**

Apoth. Becker in Guadenfrei,  
 „ Sales-Back in München,  
 „ Fr. Goes in Windsbach,  
 „ Kothgassnerin Waidhofen a. d. Thays,  
 „ Menne in Mühlheim,  
 „ Oswald Rocks in Dresden,  
 „ Strauss in Mosbach,  
 „ Ant. Schmidt in Ehingen,  
 „ Herm. Stebfest in Dresden,  
 „ Thielenberg in Fürstenberg,  
 „ Aug. Winckler in Lübeck,  
 „ Wesenberg in Ruhland,  
 „ Joh. v. Zopoth in Floridsdorf.

**Offene Korrespondenz.**

Apoth. H. in G. Warum adressiren Sie nicht nach Charlottenburg? Ihren Brief bekamen wir erst vor einigen Tagen.

Apoth. F. H. in B. Worin löst sich Copal am besten ohne Anwendung von Wärme? — Diese Frage ist insofern eine schwer zu beantwortende, als es viele unter sich verschiedene Copalsorten giebt, die sich auch verschieden gegen die Auflösungsmittel verhalten. Ohne Anwendung von Wärme löst sich der Copal in Aether. Die Lösung wird unterstützt durch Zusatz von etwas Kampfer, Rosmarinöl. Der indische Copal ist gemeinlich der schwierigst lösliche, die brasilianischen Sorten am leichtesten löslich, ersterer aber als Lacksubstanz der werthvollste. In allen Fällen ist es vortheilhaft, ihn zu oxydiren und auf diese Weise löslicher zu machen. Hierzu wird er zu einem möglichst feinen Pulver zerstoßen, noch besser mit kaltem Wasser fein abgerieben, an der Luft getrocknet und wieder zerrieben, zwischen einfachen Papierschichten 4—6 Wochen dem Einflusse des Luftsauerstoffs ausgesetzt. Von diesem Copalpulver werden 20—22 Th. mit einer Lösung von 5 Th. Kampfer in 60 Th. absolutem Aether übergossen und durch wiederholtes Schütteln gelöst. Nach gescheneher Lösung kann man noch 4—5 Th. absoluten Weingeist und 1 Th. Rosmarinöl zusetzen. Uebrigens giebt es Copal, der sich ohne jede Vorbereitung in Aether löst, sowie auch einen afrikanischen, der sich in Chloroform leicht löst. Diese Chloroformlösung scheidet sich in zwei Schichten. Die obere sehr geringe hautähnliche Schicht wird ab-

genommen, und die andere mit etwas Rosmarinöl und Mastix, auch wohl mit einigen Tropfen absoluten Weingeist versetzt, um den Lack weniger brüchig zu machen.

Apoth. M. in P. Die Tinctura antiborietica hat also gewirkt! Das ist sogar eine politische Freude!

Apoth. M. in H. Nach einer Mittheilung von befreundeter Hand besteht beispielsweise ein Schnellklärer von Möller in Unterköditz aus einem circa 2 Fuss hohen, sehr schön gebrannten steingutenen Cylinder mit Kanten, worauf zwei steinzeugne mit Gaze überzogene Böden ruhen. Zwischen beiden Böden wird mit Wasser angefeuchtete präp. Scheerwolle geschichtet. Durch diese Schicht wird so lange wiederholt das zu filtrirende Wasser aufgegossen, bis es aus dem unten befindlichen Zapfloche klar abläuft. Das Resultat hat im vorliegenden Falle nicht befriedigt.

Apoth. W. M. in St. Calidium seguinum Vent., eine fast baumartige Aroides Nordamerikas, hat einen sehr scharfen giftigen Pflanzensaft, der auf Leinwand unverilgbare Flecke macht. Den Saft braucht man in Amerika als Aetzmittel gegen hornartige Hautflecke, Leichdornen. Ob es wahr ist, dass, wie gesagt wird, der Saft der Wurzel zugleich Gegenmittel bei Vergiftungen mit dem Saft der Blätter ist, lassen wir dahingestellt. Der Saft der Pflanze ist ein homöopathisches Mittel (s. Pharmacopoea homoeopath. Hageri). Die Tinktur (Urtinktur) werden Sie in der Simon'schen oder Marggraff'schen Apotheke in Berlin bekommen.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Anderson, jetzt in Pyritz. (Für die Apoth. in Angermünde.)  
 Bei Bennwitz in Dessau. 120 Thlr.  
 Bei Bernard in Mansfeld.  
 Bei Bockshammer in Zielenzig. 120 Thlr.  
 Bei Coester in Neuhoß (Prov. Fulda).  
 Bei Eissfeldt in Travemünde b. Lübeck.  
 Bei Falke in Sandau a. d. Elbe. 120 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Flügel in Bochum. 150 Thlr. Abschr. der letzt. Zeugn.  
 Bei Griesbach in Schwartau b. Lübeck. 140 Thlr.  
 Bei Happe in Limburg a. d. Lenne (Ruhr-Sieg-Bahn).  
 Bei Kocke in Dissen b. Osnabrück.  
 Bei Krüger in Stolp in Pomm. 140 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Kupffender in Bromberg. 140 Thlr. Abschr. der Zeugn.  
 Bei Meier in Syke b. Bremen. 130 Thlr.  
 Bei Müller in Primkenau.  
 Bei Mulert in Neustadt b. Danzig.  
 Bei Musenberg in Habelschwerdt.  
 Bei Rost in Pyritz.  
 Bei Roth in Gnesen. Poln. Spr.  
 Bei Sabel, Admin., in Werden a. d. Ruhr.  
 Bei Schafft, Admin., in Wilsnack.  
 Bei Schür in Dessau. Exam. 140 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Stern in Königsberg in Pr.  
 Bei Tinzmänn in Stroppen b. Breslau. 120 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. l. Z.  
 Bei v. d. Trappen in Meurs. Sofort.  
 Bei Walter in Neustädte.  
 Bei Walther in Mühlhausen in Thüring. 140 Thlr. (Retemeyer's Vak.-L.)

### Apotheker-Bureau.

Sehr gute Gehülfenstellen im In- und Auslande, Administrationen, erste Recepturen mit 180—200 Thlrn. u. Tantieme, für Unexaminierte Stellen mit 140—160 Thlrn. sind zum 1. Oktbr. zu besetzen.

Käufer mit 4—20 Mille und verkäufliche Apovon 7—80 Mille in allen Provinzen werden nachgewiesen durch **H. Hecker**, vereid. Apoth. I. Kl. u. Agenten für Apoth. in Magdeburg.

Eine selbstständige Stellung in einer Hauptstadt mit 160—200 Thlr. ist zum 1. Oktober durch einen gut empfohlenen examin. Herrn zu bestetzen. Adr. sub Pp. M. bef. die Red. d. Bl.

Für einen älteren Herrn wird eine Administration auf einem Filial zum 1. Oktbr. vacant. Die Stelle ist eine lebenslängliche und kann der betr. Herr bei selbst kleinem Vermögen verheirathet sein.

Für eine Hofapotheke ist eine 1. Receptur zu besetzen. Fr. Adr. sub N. R. bef. d. Red. d. Bl.

In meiner Officin mit reinem Medic.-Geschäft suche ich zum 1. Oktbr. cr. einen Gehülfen. Guben, den 19. August 1862. **Heinke**.

Zum 1. Octbr. cr. suche ich für die 2. Receptur einen zuverlässigen Receptarius, der seine Staatsprüfung bereits bestanden hat. Frankfurt a. d. O., den 24. August 1862. **Steltzner**.

Für eine Apotheke einer grösseren Stadt nahe bei Berlin wird zum 1. Oktbr. cr. ein exam. Gehülfe als Receptar gesucht. Gehalt 140 Thlr. excl. Weihn.

Näheres durch **Theod. Teichgräber** in Berlin.

Eine Apotheke mit sicherem Hypothekenstande wird bei 8—10,000 Thlrn. Anzahl. in nicht polnischer Gegend gesucht, jedoch ein Umsatz über 3000 Thlr. reines Med.-Gesch. gewünscht. Franco-Offerten sub DCHM. bef. die Red. d. Bl.

Für ein reines Medicinalgeschäft können 6000 Thlr. angezahlt werden und würde bei sonst günstigen Bedingungen eine sofortige Uebnahme erfolgen. Adressen mit Preis-Umsatz an die Red. d. Bl. unter Nro. 1662. H. J. M.

Apoth. **W. Borée** in Elbingerode empfiehlt für die Mineralwasserfabrikation besten Marmor a Ctr. 10 Sgr., grob zerstoßen a Ctr. 15 Sgr., bei 10 Ctrn. a 10 Sgr., gepulvert a Ctr. 30 Sgr., bei 10 Ctrn. 25 Sgr.

Aq. flor. aur. tripl. a Pfd. 7½ Sgr. offerirt Apoth. **J. F. Holtz** in Charlottenburg.

Die Generalversammlung des Apothekervereines, Abth. Süddeutschland, wird den 15. und 16. September cr. in Augsburg abgehalten.

5—6 Ctr. Himbeersaft a 20 Thlr. offerirt die **chemische Fabrik** zu Wernigerode im Harz.

### Dampffabrik ätherischer Oele und Essenzen

von **Heine & Co.**, Leipzig, Wiesenstr. 9, ausgezeichnet auf den Ausstellungen zu Paris 1855 und London 1862, empfiehlt ihr reichhaltiges Lager aller ätherischen Oele zu wissenschaftlichen und technischen Zwecken unter Zusicherung der solidesten und billigsten Bedienung.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21 sind franco einzuschicken.

**Nr. 62.**

Berlin, den 4. September 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Einfache Darstellung von Jodwasserstoffsäure. — Ueber die höheren Oxydationsstufen des Wismuths. — Ueber Pepsin. — Albuminose im normalen Harn. — Das Trocknen und die Erhaltung der Pulverform der Gummiharze. — Beiträge zur Harnanalyse. — Aus kupferhaltigem Silber reines Silber zu gewinnen. — Geheimmittelenwesen. — Literatur und Kritik. — Handelsnotizen. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Einfache Darstellung von Jodwasserstoffsäure.

Von Dr. Rieckher in Marbach.

Bei der Bereitung des Jodkaliums mittelst Eisenfeile und Jod ist man bekanntlich genöthigt, das gebildete Eisenjodür durch kohlen-saures Kali zu zersetzen. Um eine vollständige Zersetzung zu erzielen, bedarf es eines Ueberschusses von letzterem, welcher nachher durch Sättigung mittelst Jodwasserstoffsäure wieder aufgehoben werden muss.

Die Darstellung der letzteren wurde seither durch Einleiten von Schwefelwasserstoff in Wasser, worin fein zerriebenes Jod suspendirt ist, bewerkstelligt; der durch die Zersetzung des Schwefelwasserstoffs sich abscheidende Schwefel hat indessen die üble Eigenschaft, dass er das freie Jod mechanisch einschliesst und so der Einwirkung des Schwefelwasserstoffs entzieht. — Die Entfernung des überschüssigen Schwefelwasserstoffs, die Konzentration der Jodwasserstoffsäure in einer Retorte, — diese Operationen machen die Darstellung der letzteren umständlich und zeitraubend. Ein-

facher kommt man zum Ziele, wenn man Jodphosphor darstellt und diesen durch Wasser zersetzt. — Die Apparatur besteht in einem etwa 8—9 Zoll langen Reagenzglase oder einer unten zugeschmolzenen Glasröhre; oben wird durch einen gutschliessenden Kork eine einmal gebogene Glasröhre eingefügt. Man bringt 1 Unze Schwefelkohlenstoff, so- dann 1 Drachme Phosphor (wohl abgetrocknet) in das Glas; nach der Auflösung des letzteren setzt man nach und nach 1 Unze zerriebenes Jod zu, was unter geringer Erwärmung gelöst wird. Nachdem nun der Korkstopfen auf die Glasröhre aufgesetzt und letztere mit einem Kühlapparate versehen worden, destillirt man im Wasserbad den Schwefelkohlenstoff ab. In Ermangelung eines passenden, kleinen Kühlapparates kann man sich einer Woulfschen Flasche bedienen, die man zu  $\frac{1}{3}$  mit Wasser füllt, von aussen mit kaltem Wasser abkühlt und die Dämpfe des Schwefelkohlenstoffs mittelst der Glasröhre  $\frac{1}{2}$  Zoll unter den Wasserspiegel leitet. Die Kondensation findet bei äusserer Abkühlung vollständig statt. Man setzt die Destillation

fort, bis keine Dämpfe von Schwefelkohlenstoff mehr condensirt werden.

In der Reagenz- oder Glasröhre bleibt eine zinnoberrothe, krystallinische Masse zurück, die den Jodphosphor darstellt. Nachdem derselbe beinahe erkaltet, öffnet man das Reagenzrohr, schiebt einen leichten Bausch von Asbest auf den Jodphosphor, bläst mit der Spritzflasche etwas Wasser darauf, setzt den Kork auf und lässt die Glasröhre in ein Gefäss tauchen, das 2—3 Unzen Wasser enthält. Sobald das Wasser den Jodphosphor berührt, beginnt die Zersetzung desselben in phosphorige Säure und in Jodwasserstoff, der sich gasförmig entwickelt und von dem vorgeschlagenen Wasser mit Leichtigkeit absorbiert wird. Bei hinlänglichem Wasserzusatz bedarf es nur einer schwachen Erwärmung im Wasserbade, um allen Jodwasserstoff auszutreiben. Aus 1 Unze Jod wurde innerhalb 4 Stunden eine Jodwasserstoffsäure erhalten, deren Gewicht  $2\frac{1}{2}$  Unzen betrug und ein spec. Gew. von 1,48 zeigte. Behufs einer längeren Aufbewahrung dürfte es nach Böttger's Erfahrung nicht unzweckmässig sein, etwas reine Kupferspäne in das Gefäss zu bringen, damit, wenn eine partielle Zersetzung nach einiger Zeit eintritt, das freigewordene Jod mit dem Kupfer sich verbinden könne; die Säure bliebe dann wenigstens farblos.

(Neues Jahrb. der Pharm. 1862.)

## Ueber die höheren Oxydationsstufen des Wismuths.

Nach Schrader.

Folgende Resultate wurden erhalten: 1) Unterchlorigsaures Kali wirkt in der Kälte nicht oxydirend auf Wismuthoxyd ein. 2) Wird Wismuthoxydhydrat mit diesem Salz gekocht, so werden je nach der Menge des letzteren sauerstoffreichere oder -ärmere Produkte erhalten. 3) Die mit verdünnter Kalilauge dargestellten Produkte sind in konc. Salpetersäure löslich, beim Behandeln mit verdünnter

Säure entstehen braune wasserfreie Körper, welche der Formel  $\text{BiO}_4$  entsprechen. 4) Werden concentrirtere Kalilaugen bis zu einem spec. Gewicht von 1,385 angewendet, so erhält man je nach dem Mengenverhältniss des Kalis sauerstoffreichere rothe und gelbe oder sauerstoffärmere braune und schwarze Körper. Diese hinterlassen beim Kochen mit konc. Schwefelsäure einen schwer löslichen gelben Rückstand  $= \text{BiO}_4 + 2\text{HO}$ . 5) Bei Anwendung von ganz konc. Kalilauge wurden unter allen Verhältnissen des Kalis zum Wismuthoxydhydrat rothe Körper, niemals aber braune wasserfreie Wismuthsäure erhalten. 6) Das Endzersetzungserzeugnis der rothen Körper durch concentrirte Salpetersäure ist ebenfalls  $\text{BiO}_4, 2\text{HO}$ . (N. Jahrb. d. Pharm.)

## Ueber Pepsin.

Durch eine Reihe von Versuchen überzeugte sich Brücke (Chem. Centralblatt 1861 S. 929), dass das Pepsin aus seiner phosphorsauren Lösung durch Kalkwasser mit phosphorsaurem Kalk ausgefällt wird, ohne jedoch eine Verbindung mit letzterem einzugehen, denn ebenso konnte einer Pepsinlösung durch Schütteln mit frisch gefälltem Kalkphosphat sowie mit Thierkohle oder fein zertheiltem Cholesterin sämtliches Pepsin entzogen werden. Hierauf gründet Brücke eine neue Darstellungsmethode des Pepsins. Brücke digerirte 2 Schweinsmagen-Schleimhäute mit verdünnter Phosphorsäure bei  $38^\circ$ . Als einzelne Stücke eben anfangen zu zerfallen, seigte man die Flüssigkeit ab, ersetzte sie durch neue verdünnte Phosphorsäure und digerirte nun weiter bis zum vollständigen Zerfallen, so dass man eine klar durchs Filter gehende Flüssigkeit erhielt, aus der Blutlaugensalz kein Albumin mehr fällte. Diese sättigte man mit Kalkwasser soweit, dass sich blaues Lackmuspapier eben noch violett färbte, sammelte den phosphorsauren Kalk auf einem Spitzbeutel, presste ihn ab und löste ihn noch feucht unter Zusatz von verdünnter

Salzsäure wieder in Wasser auf. Die so erhaltene Flüssigkeit fällte man zum zweiten Male mit Kalkwasser, löste den gesammelten und abgepressten phosphorsäuren Kalk mit dem ihm anhaftenden Pepsin in verdünnter Salzsäure und filtrirte in eine grosse Flasche. In diese Flasche setzte man dann einen langen Trichter und goss durch diesen langsam in kleinen Portionen eine kalt gesättigte Lösung von Cholesterin in einem Gemisch von 4 Th. Alkohol (94 V. Proc.) und 1 Th. Aether. Das sich ausscheidende Cholesterin sammelte sich in Form eines weissen Schlammes an der Oberfläche an. Als derselbe die Dicke von etwa einem Zoll erreicht hatte, wurde der Trichter herausgezogen, die Flasche geschlossen und anhaltend geschüttelt, um möglichst viel Pepsin an das fein vertheilte Cholesterin zu binden; dann filtrirte man und wusch aus, anfangs mit Wasser, das mit Essigsäure angesäuert war, dann mit reinem Wasser. Das Auswaschen wurde fortgesetzt, bis das Waschwasser sich weder mit Silberlösung trübte noch sauer reagirte. Nun leerte man das feuchte Cholesterin in ein Pulverglas und übergoss es mit wasserhaltigem Aether. Mitteltst des Aethers löste man das Cholesterin auf, während sich das anhaftende Wasser davon trennte und eine trübe Schicht am Boden des Glases bildete. Der Aether wurde abgegossen und durch neuen ersetzt, wieder geschüttelt, dann abgegossen etc. Nachdem dies geschehen war, liess man das Gefäss offen stehen, bis die letzte nicht mehr abhebbare Aetherschicht verdunstet war, dann filtrirte man. Das vollkommen neutrale wasserhelle Filtrat zeigte angesäuert energische Wirkungen. Es löste nicht nur eine hineingeworfene Fibrinflocke zusehends auf, sondern ein einziger Tropfen zu 5 CC. Salzsäure (1 Grm. ClH im Liter) gesetzt, theilte dieser so viel Verdauungsvermögen mit, dass sie eine Fibrinflocke in der Zeit von einer Stunde auflöste.

Diese Flüssigkeit nun zeigte eine Reihe von Reaktionen nicht, welche verschiedene

Autoren als den Pepsinlösungen zukommend beschreiben. Durch concentrirte Salpetersäure, durch Jodtinktur und durch Tannin wurde sie nicht getrübt, was zeigt, dass sie keine chemisch nachweisbaren Spuren irgend eines Eiweisskörpers enthielt. Ebenso wenig trübte sie sich durch Quecksilberchlorid. Dies ist nach B. von besonderer Wichtigkeit, da das vermeintliche Pepsin, welches C. Schmidt analysirte, damit gefällt war. Auch Schwann und Wassmann führen Sublimat mit unter den Substanzen an, die das Pepsin fällen und zur Darstellung desselben dienen können; offenbar bestanden nach B. die Niederschläge, die sie damit erhielten, der Hauptmasse nach aus anderen Körpern und das Pepsin war mitgerissen, wie es auch vom phosphorsäuren Kalk mitgerissen wird.

Salpetersaures Silberoxyd machte B.'s Flüssigkeit sehr schwach opalescirend; wahrscheinlich noch Spuren von Chlor. Von Platinchlorid wurde die Flüssigkeit deutlich getrübt und stärker noch durch basisches und durch neutrales essigsaures Bleioxyd, das selbst auch, nachdem die Flüssigkeit mit Essigsäure angesäuert war, eine starke Trübung hervorbrachte. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)

### Albuminose im normalen Harn.

Baylon (Canstatt's Jahresbericht 1860 pag. 270) hat die Albuminose (eine Modification des Albumins, welche sich zu diesem nach Mialhe so verhalten soll wie die Glycose zum Amylum, und welche weder durch Hitze, noch Säuren, noch Alkalien gefällt wird, wohl aber durch Tannin und durch viele Metallsalze) in jedem normalen Harn gefunden, ebenso in dem Harn verschiedener Kranken, dagegen in einem Falle von Bright'scher Krankheit, die mit Wassersucht verbunden war, im Harn wohl reichliche Mengen von Albumin, aber keine Albuminose entdecken können. Er bedient sich als eines besonders empfindlichen Reagens einer Lösung von Cuprum tartaricum in folgender Weise: Der Harn wird nach

Zusatz weniger Tropfen Kalilauge gekocht, filtrirt und dann eine Lösung von weinsteinsaurem Kupferoxyd so lange hinzugesetzt, bis die Mischung eine schwach blaue Färbung annimmt. Nach 1—2 Stunden schlägt sich die weinsteinsaure Albuminose (?) nieder, welche sich durch Hitze löst und in der Kälte wieder niederfällt. (Zeitschr. f. anal. Chem.)

## Das Trocknen und die Erhaltung der Pulverform der Gummiharze.

(Aus einer brieflichen Mittheilung des Apothekers Johannes Lehmann in Rendsburg.)

Nachdem ich gefunden, dass das Zusammenlaufen oder Zusammenbacken der gepulverten Gummiharze schon durch einen geringen Feuchtigkeitsgehalt, mag dieser bereits in dem ungepulverten Gummiharze vorhanden gewesen, oder auch nach dem Pulvern auf hygroskopischem Wege hineingekommen sein, erzeugt wird, war mir die Abhülfe dieses Uebelstandes sehr leicht. Ich bewahre nämlich jetzt die gepulverten Gummiharze wie gewöhnlich in Papierbeuteln gefüllt in blechernen Kästen, die etwas gebrannten Kalk, der nach Bedürfniss erneuert wird, enthalten. Durch diese Aufbewahrung habe ich nun gepulverte Gummiharze zur Hand, die zu jeder Zeit, selbst bei der stärksten Sommerwärme so beschaffen sind, als wären sie frisch gepulvert. Eine Pulverprobe von Galbanum und Ammoniacum liegt bei. —

Diese Proben hatten die Zollschranten zu durchwandern. Nachdem sie über etwas Aetzkalk verpackt in diesen warmen Tagen die Reise von Rendsburg nach Charlottenburg gemacht und hier drei Tage auf dem Zollamte in Verwahrung gelegen, erhalten wir sie heute in einem Zustande von staubendem Pulver. Die Ansicht des Kollegen **Lehmann**, dass nur ein Feuchtigkeitsgehalt die Ursache des Zusammenbackens der Gummiharpulver ist, wird dadurch vollständig bestätigt. Mit dieser scheinbar unerheblichen Mittheilung ist der praktischen Pharmacie ein grosser Dienst erwiesen,

den derjenige Receptar zu würdigen weiss, der wie bis jetzt zusammengebackene Gummiharpulver öfters verarbeitet.

## Beiträge zur Harnanalyse.

**Beale** (Canstatt's Jahresbericht 1860 Bd. 3. S. 270) berichtet über einen milchigen Urin, der monatelang von einer 50jährigen Frau am Morgen entleert wurde. Zuweilen setzte dieser Harn ein gallertartiges Coagulum ab, ja einige Male erfolgte die Coagulation schon in der Blase und veranlasste eine vorübergehende Harnretention. Meistens jedoch war der Urin vollkommen flüssig, coagulirte nicht spontan und glich frischer Milch, er hatte weder urinösen Geruch noch Geschmack; durch Zusatz von gleicher Menge Aether ward er vollkommen klar; spec. Gewicht 1,013; Reaction neutral.

Die quantitative Bestimmung ergab in 1000 Theilen nur 7,7 Grm. Harnstoff, dagegen 13 Grm. Albumin und 13,9 Grm. Fett. — Der unbedeutende Niederschlag bestand aus wenigen Harnblasenepithelien und einigen granulirten Zellen von der Grösse der Blutkörperchen. Das Fett, das durch den ganzen Harn vertheilt war, und ihm die milchige Färbung gab, fand sich nicht in Kügelchen, sondern in moleculärer Form. Der Harn, welcher wenige Stunden nach diesem milchigen gelassen wurde, war kaum getrübt, mit leichtem Bodensatz, und enthielt weder Albumin noch Fett. **Beale** kommt zu dem Schluss, dass hier keine organische Nierenkrankheit vorliegen könne, sondern dass der chylöse Character des Harns von einer Ausscheidung des Chylus durch die Nieren herrühre. — In den mit Harn entleerten Fettzellen bei fettiger Degeneration der Nieren fand **B.** auch Cholesterin, welches hier aber in den anderen Fettarten aufgelöst ist, und erst durch Extraction mit Alkohol und nachträgliche Krystallisation aufgefunden werden kann. (Zeitschr. f. anal. Chem.)

### Aus kupferhaltigem Silber reines Silber zu gewinnen.

Nach L. Berlandt's Verfahren, mitgetheilt im Arch. f. Pharmacie, wird das kupferhaltige Silber in reiner Salpetersäure aufgelöst und die Lösung zur Entfernung der überschüssigen Säure zur Trockene eingedampft. Je eine Unze des resultirenden Salzes wird dann in etwa 5 Unzen destillirten Wassers aufgelöst, die Lösung filtrirt, hierauf mit 14 Unzen einer Auflösung von  $5\frac{1}{2}$  Theilen schwefelsauren Eisenoxyduls in  $8\frac{1}{2}$  Un-

zen Wasser vermischt und gut umgerührt. Der feine weissgraue Niederschlag, welcher noch mit sehr verdünnter Schwefelsäure, dann mit destillirtem Wasser gut ausgesüsst wird, besteht aus chemisch reinem Silber (Neues Jahrbuch der Pharm.) Um das gegenwärtige Kupfer sicher in Auflösung zu erhalten, rathen wir, dem Silbersalze noch die Hälfte seines Gewichtes verdünnte Schwefelsäure (1 zu 5 Aq.) beim Auflösen in Wasser zuzusetzen. Der Silber-Niederschlag fällt dann auch viel weisser aus.

### Geheimmittellunwesen.

Seit 14 Tagen ist wiederum ein Geheimmittel, ein Hämorrhoidal-Kräuter-Liqueur, von einem Apotheker R. F. Daubitz (!) in Berlin auf die gewöhnliche marktschreierische Weise bekannt geworden. Wenn es nun schon ein Widersinn ist, bei Hämorrhoidalleiden einen weingeistigen Liqueur zu empfehlen, so wird man um so mehr staunen, die Vorzüglichkeit dieses Liqueurs durch einen Arzt attestirt zu sehen. Es bleibt hier nur übrig anzunehmen, dass dieser Arzt von der Medicin nicht viel versteht oder dass das Attest ein fingirtes ist. Das Attest lautet:

Der Erfinder und Bereiter des Hämorrhoidal-Kräuter-Liqueurs ist mir persönlich als ein denkender Chemiker und als ein äusserst rechtschaffener Mann bekannt. Ich habe mich von der Wirksamkeit des besagten wohl-schmeckenden Liqueurs, der nur aus heilsamen, dem menschlichen Körper zuträglichen Stoffen bereitet ist, selbst überzeugt; er leistet bei rationellem Gebrauche, was er verspricht, und vielleicht mehr, als bescheiden versprochen wird.  
Berlin, Juli 1862.

Dr. J. H. Steinau,  
prakt. Arzt etc., früher Arzt am  
Deutschen Hospital zu London,  
Kgl. Grossbritannischer Regiments-  
arzt a. D.

Einen Arzt dieses Namens hat es allerdings gegeben und hat auch derselbe vor ungefähr vier Jahren in Schlichtingsheim ein praxisloses Dasein geführt. Nach seinem Verzug von dort nach Berlin soll er dem Irrsin verfallen und dann gestorben sein. Alle Nachforschungen, die wir anstellten, vermochten nicht den Dr. Steinau aufzufinden, und so behaupten wir, dass der Dr. Steinau nicht mehr existirt. Uebrigens war er nie gross-britannischer Regimentsarzt. Diese Notizen sind ausreichend, um die Art und Weise zu würdigen, wie Geheimmittel courant gemacht werden.

Der Restorative Liqueur von Mr. Ed. Granger, Dr. med., Chief-physician etc., verkauft von der Drogen- und Farbenhandlung des Albert Neumann und der des Baum in Berlin (4 Unz.  $\frac{1}{2}$  Thlr.), reiht sich in würdiger Weise dem Hämorrhoidal-Kräuter-Liqueur an. Es ist ein klarer schwach gelbbräunlich gefärbter, mit gemischten Fruchtsäthern und einigen flüchtigen Oelen schwach aromatisirter Liqueur (mit 25 Proc. Weingeist und 18 Proc. Zucker). Die färbende Substanz ist wahrscheinlich die Cort. Rhamni Frangulae, wenigstens lassen einige Reactionen dies vermuthen. Da auch nach dem Genuße von zwei Unzen der Flüssigkeit Uebelkeiten eintraten, dürfte man auf einen Gehalt an *Ipecacuanha* zu schliessen berechtigt sein.

Das Anpreisen der ihrer Zusammen-  
setzung nach unbekannten Geheimmittel  
gegen gewisse benannte Krankheiten  
widerspricht den Bestrebungen einer ge-  
sunden Gesundheitspolizei. Ihr und den Aerz-

ten wäre es wohl eine heilige Pflicht,  
diesem Unwesen mit aller Energie ent-  
gegentreten, damit das leichtgläubige  
Publikum nicht nur materiell, sondern auch  
nicht an der Gesundheit beschädigt werde.

## Literatur und Kritik.

Anweisung zur Prüfung chemischer  
Arzneimittel als Leitfaden bei Vi-  
sitation der Apotheken wie bei Prü-  
fung chemisch-pharmaceutischer Prä-  
parate überhaupt, von **Adolf Duflos**,  
Dr. der Philosophie und Medicin, or-  
dentlichem öffentlichen Lehrer an der  
Universität zu Breslau. Zweite um-  
gearbeitete und vermehrte Auflage.  
Breslau, Verlag von **Eerdinand Hirt**,  
Kgl. Universitäts-Buchhändler. 1862.  
Octav. 176 Seiten (18 Sgr.).

Die Angaben über die Wege zur Er-  
kennung der Identität, Tauglichkeit und  
Reinheit der Arzneistoffe sind als ein  
nicht wesentlicher Theil einer Pharma-  
kopöe aus der preussischen, bayrischen  
und österreichischen Pharmakopöe weg-  
gelassen oder doch nur an wenigen Stellen  
oberflächlich berührt. Den Pharmaceuten  
ist es daher überlassen, sich selbst jene  
Wege, wie sie der Gang der Wissenschaft  
lehrt, und zwar die besten derselben, auf-  
zusuchen. Der Zweck des vorliegenden  
Werkchens ist nun die geordnete Zu-  
sammenstellung dieser besten Wege und  
eine Anweisung, sie praktisch anzuwen-  
den. Der Verf. hat dabei nicht aus dem  
Auge gelassen, besonders nur die Er-  
kennungs- und Prüfungsweisen aufzu-  
nehmen, welche bei genügender Sicher-  
heit auch den geringsten Aufwand an  
Zeit und Mitteln erfordern. Somit ist  
der Nützlichkeit und Brauchbarkeit des  
Buches aller Vorschub geleistet. Ein  
Urtheil über Fassung und Ordnung des  
Textes enthalten wir uns, da es dem  
Leser genügt, wenn er den Namen des  
Verfassers, welchen die gesammte Phar-  
macie mit Stolz nennt, weiss.

Die chemischen und chemisch-phar-  
maceutischen Arzneimittel sind nach ihren  
lateinischen Namen alphabetisch geord-

net, jedem die stöchiometrische Formel  
und Zahl ( $H=1$ ) beigegeben. Obenan  
sind kurz die charakteristischen Kenn-  
zeichen des Stoffes angeführt, dann folgt  
der Verhalt gegen die Reagentien. Die  
Reaktionstheile sind der Reihe nach durh  
Absätze mit den Buchstaben a, b, c, d etc.  
bezeichnet, geschichtet. Hier und da fol-  
gen diesem Theil klein gedruckte Anmer-  
kungen, welche entweder eine Beziehung  
zu den Reaktionen haben oder eine An-  
sicht oder eine Anleitung zur Darstellung  
des Präparats aussprechen. Die ganze  
Einrichtung erleichtert beim Gebrauch  
die Uebersicht und macht das Buch prak-  
tisch. Um letzteres zur ganzen Wahr-  
heit zu machen, hat der Verleger auch  
einen guten Druck und ein starkes Pa-  
pier, zur besseren Handhabung auch wohl  
die Form des kleinen Oktaves gewählt.

Normalgaben der Arzneien nach dem  
Unzen- und Grammengewicht,  
zugleich als Repetitorium der Arznei-  
mittellehre, von **Dr. F. L. Strumpf**.  
Leipzig und Heidelberg, **C. F. Winter'sche**  
Verlagsbandlung. 1862. Gross 8.  
147 Seiten.

Nachdem der Verf. ein mit dem Zoll-  
gewicht übereinstimmendes Medicinalge-  
wicht dem preuss. Ministerium vorgelegt  
und dieses, Gott sei Dank, keine Aus-  
sicht auf Einführung erlangt hatte, so  
hat er die Normalgaben der Arzneien  
nach dem Unzengewicht und dem in Aus-  
sicht stehenden Grammengewicht verglei-  
chend bearbeitet. Das Resultat seiner  
Arbeit ist die vorliegende Schrift. Zuerst  
sind die Tabellen der Stufungen des  
Grammengewichts, der Medicinalgewichte  
der Länderehen Deutschlands angeführt,  
darauf folgen die Vergleichen zwischen  
Grammengewicht und Landesgewichten



und Grammengewicht und den verschiedenen Arzneigewichten, dann die Umwandlung des Grammengewichtes in preussisches und sächsisches Medicinalgewicht, hierauf die Umwandlung des Grammengewichtes in das Medicinalgewicht verschiedener Länder und in das hannöv. und preuss. Handelsgewicht, ferner die Umwandlung der Medicinalgewichte in Grammengewicht. Diese Tabellen sind mit vieler Genauigkeit bearbeitet und von genügendem Umfange. Mit Seite 15 beginnt die alphabetische Aufführung der in Deutschland gebräuchlichen Arzneistoffe, der sogenannten Simplicia, mit den jeweiligen Angaben über Wirkung und Anwendung. Jedem Arzneistoffe sind wieder in alphabetischer

Ordnung die zugehörigen Präparate und zusammengesetzten Arzneien angeeignet mit den Angaben der Dosen nach Medicinalgewicht und Grammengewicht sowie die Arzneitaxpreise. S. 97 giebt ein Anhang einige tabellarische Notizen über die Grössenverhältnisse der Arzneigaben nach Alter der Kranken, Arzneiform und Art der Anwendung, Gehalt der künstlichen Bäder, eine Tropfentabelle etc. Seite 107—110 ist eine Uebersicht der meisten Gifte und deren Heilmittel. Das Ganze, geschlossen durch ein vollständiges Register, giebt wieder einen Beweis von der rastlosen Arbeit des verdienten Verfassers. Die typographische Ausstattung ist vorzüglich.

## Handelsnotizen.

Berlin, am 1. September 1862.

Im Preise sind höher gegangen:

Amygdal. amar. min. 26½ Thlr., bei ¼ Ctr. 26 Thlr.; Anacardia 13 Sgr., b. 5 Pfd. 12½ Sgr.; Ammoniac. in panis 7½ Sgr., in granis 10 Sgr.; Balsam. Tolut. 54 Sgr. pr. Pfd.; Cinnamom. acut. Ceylon ver. 21 Sgr., b. 5 Pfd. 20 Sgr.; Coelestin 3½ Thlr. pr. Ctr., 1½ Sgr. pr. Pfd.; Collodium 16 Sgr., b. 2 Pfd. 15 Sgr.; Colophon. citrin. No. 1. 10½ Thlr. pr. Ctr., 3½ Sgr. pr. Pfd.; Crocus opt. 20½ Thlr., bei 5 Pfd. 20 Thlr.; Flor. Chamomill. vulg. nov. 20 Thlr. pr. Ctr.; Fruct. Anrant. 13½ Thlr., bei ¼ Ctr. 13 Thlr.; Jodum Anglie. 3½ Thlr. pr. Pfd.; Ol. Amygdal. expr. No. 1. 16½ Sgr., bei 5 Pfd. 16 Sgr.; Ol. Pini 27 Thlr. pr. Ctr., 9 Sgr. pr. Pfd.; Ol. Terebinth. Gall. 48 Thlr. pro Ctr., 15 Sgr. pr. Pfd., nominell; Piper longum 8½ Sgr., bei 10 Pfd. 8 Sgr.; Rad. Serpentar. Virg. 32½ Sgr. pr. Pfd.; Rad. Salep. pulv. 37 Sgr., bei 5 Pfd. 36 Sgr.; Rad. Victorial. long. 15 Thlr. pro Ctr., 5 Sgr. pr. Pfd.; Resina Anglica 10 Thlr. pr. Ctr., 3½ Sgr. pr. Pfd.; Resina gallipot 10 Thlr. pro Ctr., 3½ Sgr. pr. Pfd.; Sem. Floeniculi 9½ Thlr., bei ½ Ctr. 9½ Thlr.; Siccatis 11 Sgr., bei 5 Pfd. 10 Sgr.; Terebinth. Gallic. 18½ Thlr., bei ¼ Pfd. 18 Thaler.

Dagegen wurden billiger:

Benzin 8 Sgr., b. 5 Pfd. 7½ Sgr.; b. 25 Pfd.;

7 Sgr.; Bismuth. subnitric. 9 Thlr. pr. Pfd.; Castor. Moscov. opt. 19 Thlr., bei 1 Lth. 18 Thlr.; Chinium citric. 60 Sgr. pr. Lth.; Chinium muriatic. 62½ Sgr. pro Lth., bei ¼ Pfd. 60 Thlr.; Chinium phosphoric. 2¼ Thlr. pr. Lth.; Chinium purum 2½ Thlr. pr. Lth.; Chinium sulphuric. pr. Casse o. Dec. 43½ Thlr., bei 1 Pfd. 43 Thlr.; Cinchonin. sulphuric. 8½ Thlr. pr. Pfd., 10 Sgr. pr. Lth.; Colocynthid. No. 1. 16 Sgr., b. 10 Pfd. 15 Sgr., No. 2. 12 Sgr., b. 10 Pfd. 11 Sgr.; Corallia rubr. in fragm. 12 Sgr., ppt. 15 Sgr.; Flor. Cassiae 35 Sgr., bei 5 Pfd. 34 Sgr.; Flor. Macidis 18 Sgr., bei 5 Pfd. 17 Sgr.; Hba. Ballot. lanat. 40 Sgr. pr. Pfd.; Hba. Digitalis 24 Sgr. pr. Pfd., 6½ Thlr. pr. Ctr.; Hba. Lobelia inflat. 21 Sgr. pr. Pfd.; Kalium cyanat. alb. 32 Sgr. pr. Pfd.; Moschus Tonq. ex vesic. ver. 15 Thlr. pr. Lth.; Natr. carbon. acid. angl. tot. 9½ Thlr., bei ¼ Ctr. 9 Thlr.; Rad. Iridis flor. alb. opt. elect. 12½ Thlr., bei ¼ Ctr. 12 Thlr., No. 2. 10 Thlr., bei ¼ Ctr. 9½ Thlr.; Strychnin nitric. 56 Sgr., bei 2 Lth. 54 Sgr., pur. cryst. 62 Sgr. pro Lth.; Styxal. calamit. 7½ Sgr., bei 10 Pfd. 7 Sgr., liquid 9 Sgr., bei 10 Pfd. 8½ Sgr.; Succ. Liquirit. „Baracco“ ohne Blatt 49 Thlr., bei ¼ Ctr. 48 Thlr., als besonders preiswerth zu empfehlen; Sulphur. citrin. 5¼ Thlr., bei ¼ Ctr. 5 Thlr., b. 5 Ctr. incl. Fass 4½ Thlr. Th. Teichgraeber.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Anwandter in Luckenwalde. 120 Thlr. und 2 Frdr. Weihn.  
Bei Boesner in Wriezen a. d. O. Abschr. d. Z.  
Bei Buddensieg in Bad Tennstädt.

Bei Cöster in Neuhof (Prov. Fulda).  
Bei Doehl in Spandau.  
Bei Eichbaum in Goldberg (Mecklenb.).  
Bei Engelhard in Graudenz. 150 Thlr. u. 2 Frdr. Weihnachten.  
Bei Gnath in Inowraclaw. 140 Thlr. Poin. Spr.

Bei Haase in Königsutter bei Braunschweig.  
 Bei Heinrich in Schwedt. 130 Thlr. u. 2 Frdr.  
 Weihn. Abschr. d. Z.  
 Bei Hildebrandt in Bukau bei Magdeb. 130 Thlr.  
 u. 10 Thlr. Weihn.  
 Bei Juhl in Sondershausen Abschr. d. 1. Z.  
 Bei Kahleyss in Radegast. 160 Thlr.  
 Bei Kuhnert in Rosenberg i. Pr.  
 Bei Loewel in Roda (Sachs.-Altenb.).  
 Bei Neubert in Wurzen bei Leipzig. Defektur.  
 120 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Neuenborn in Danzig.  
 Bei Norrenberg in Münstereifel.  
 Bei Pahl in Prenzlau. 130 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Piekhardt in Mühlheim a. R.  
 Bei Reye in Otterndorf (Hannover). 150 Thlr.  
 und 2 Frdr. Weihn.  
 Bei Rieck in Stavenhagen. 140 Thlr.  
 Bei Reichardt in Gadebusch (Mecklenb.).  
 Bei Roth in Gnesen. Poln. Spr.  
 Bei Schenk in Greifswald. 120 Thlr.  
 Bei Schmitz in Letmathe b. Iserlohn.  
 Bei Schoepp in Neustadt in Ob. Schl. 140 Thlr.  
 Bei Schramm in Neufahrwasser-Danzig. Monatl.  
 11 Thlr.  
 Bei Schütz in Grimmen (Neuvorpomm.). 140 bis  
 150 Thlr. Abschr. d. Z. u. curr. vit.  
 Bei Stegemann in Reetz.  
 Bei Thielen in Much (Kr. Siegen).  
 Bei Ventzky in Gützkow (Pommern). 120 Thlr.  
 excl. Weihn.  
 Bei Will in Friedland (Ostpreussen). 120 Thlr.  
 excl. Weihn.  
 Bei Weiss in Lasdehnen (R.-B. Gumbinnen).  
 Bei Wulff in Neustadt-Eberswalde. Defect. 120  
 Thlr. u. 2 Frdr. Weihn.  
 Bei Wuennenberg in Warendorf bei Münster. 130  
 bis 150 Thlr.

(Retemeyer's Vak.-L.)

### Apotheker-Bureau.

Sehr gute Gehülfeustellen im In- und Aus-  
 lande, Administrationen, erste Recepturen mit  
 14-20 Thlrn. u. Tantieme, für Unexaminierte  
 Stellen mit 140-160 Thlrn. sind zum 1. Oktbr.  
 zu besetzen.

Stellen mit 4-20 Mille und verkäufliche Apo-  
 theken in allen Provinzen werden nach-  
 gewiesen durch **H. Hecker**,  
 Chem. Apoth. I. Kl. u. Agenten für Apoth. in  
 Magdeburg.

Zum 1. Oktober wird die Gehülfeustelle in  
 Czarnikau vacant. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn.  
 Einige Kenntnisse der poln. Spr. sind erwünscht.  
 Da der Herr Apotheker Just in Bade ist, so  
 haben die Bewerber sich zu wenden an  
**A. Selle**, Apoth. in Wronke.

**Druckfehler.** In No. 61, S. 515, letzter Abschnitt der off. Korresp. soll es statt Ca-  
 lidium Calcium heißen.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Coblenz, Mühlenstr. 12.

Zum 1. Oktbr. suche ich einen zuverlässigen  
 examinirten Gehülfe. Gehalt 140 Thlr. und an-  
 gemessenen Weihnachten.  
 Potsdam.

**Krauske.**

Eine selbstständige Stellung in einer Haupt-  
 stadt mit 160-200 Thlrn. ist zum 1. Oktober  
 durch einen gut empfohlenen examin. Herrn zu  
 bestetzen. Adr. sub Pp. M. bef. die Red. d. Bl.

Für einen älteren Herrn wird eine Admini-  
 stration auf einem Filial zum 1. Oktbr. vacant.  
 Die Stelle ist eine lebenslängliche und kann der  
 betr. Herr bei selbst kleinem Vermögen verhei-  
 rathet sein.

In meiner Officin mit reinem Medic.-Geschäft  
 suche ich zum 1. Oktbr. cr. einen Gehülfe.  
 Guben, den 19. August 1862. **Heinke.**

Zum 1. Octbr. cr. suche ich für die 2. Re-  
 ceptur einen zuverlässigen Receptarius, der seine  
 Staatsprüfung bereits bestanden hat.  
 Frankfurt a. d. O., den 24. August 1862.

**Steltzner.**

Für eine Hofapotheke ist eine 1. Receptur zu  
 besetzen. Fr. Adr. sub N. R. bef. d. Red. d. Bl.

### Chemisch-pharmaceutisches Institut in Berlin.

In dem chemisch-pharmaceutischen Institut  
 des Unterzeichneten, welcher es sich zur Auf-  
 gabe gestellt hat, junge Pharmaceuten für die  
 Universitäts-Studien und das Staats-Examen vor-  
 zubereiten, beginnen die Vorlesungen und prak-  
 tischen Arbeiten im Laboratorium für das Winter-  
 semester den 13. Octbr. cr. Der Cursus ist halb-  
 jährig und wird der Besuch des Instituts  
 den Schülern auf die dreijährige Exa-  
 minationszeit, laut Minist.-Rescript vom  
 12. Juli 1861, angerechnet.

Prof. Dr. **A. Behncke**,  
 vereid. Chemiker am Crim.-Ger., Schellingstr.

Vorräthig in allen Buchhandlungen:

### Methodische Reactionstabellen behufs chemischer quantitativ-analytischer Untersuchungen.

Zum Gebrauch für Mediciner u. Pharmaceuten  
 von

Prof. Dr. **C. Claus.**

Preis: 1 Thlr.

Verlag von E. J. Karow, Dorpat.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**№. 63.**

Berlin, den 11. September 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Gewinnung der Rubidiumverbindungen. — Eine Reaktion auf schweflige Säure. — Technische Notizen: Das Schwefeln des Hopfens und die Kennzeichen des geschwefelten Hopfens. — **Miscellen:** Imitirte Kaffeebohnen. — **Therapeutische Notizen:** Aertzliche Instruction zur Verminderung der Gefahren der Syphilis. — **Literatur und Kritik.** — Handelsnotizen. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Gewinnung der Rubidiumverbindungen.

Von Prof. R. Bunsen.

Es gibt Lepidolithe, deren Rubidiumgehalt 1 Proc. übersteigt und die man daher mit Vortheil benutzen kann, um neben dem Lithion auch noch die Rubidiumpräparate im Grossen zu gewinnen. Ich verdanke der Güte meines Freundes Dr. O. Struve in Leipzig gegen 15 Kilogramm eines aus solchen Lepidolithen erhaltenen Salzlückstandes, der so reich an Chlorrubidium ist, dass sich dasselbe pfundweise daraus darstellen lässt. Dieser Salzlückstand besteht aus Kochsalz, Chlorkalium und Chlorrubidium mit geringen Mengen von Chlorcäsium und Spuren von Chlorstrontium.

Derselbe enthält im Pfunde 3 Unzen Chlornrubidium\*). Die Darstellung des Chlornrubidiums aus diesem Material geschieht am besten auf folgende Weise. Man löst 1 Kilo des Salzgemisches in 2,5 Kilo Wasser auf und fällt die Flüssigkeit in der Kälte mit

einer Lösung von ungefähr 30 Grm. Platin in Königswasser. Sobald der gelbe Niederschlag sich gehörig abgesetzt hat, giesst man die überstehende Flüssigkeit in ein grosses Becherglas und bringt ihn in eine Schale, um ihn 25 Mal hintereinander mit kleinen Portionen Wasser auszukochen. Man verwendet dazu im Ganzen ungefähr 1,5 Kilo Wasser und nimmt die Operation am besten in einer grossen Platinschale vor, aus der man die zum Auskochen verwendete Wassermenge jedesmal noch kochend heiss in die ursprüngliche, vom Niederschlag dekantirte Flüssigkeit einfach zurückgiesst. Es entsteht dadurch eine neue Platindoppelsalz-Fällung, die sich aus der nun gegen 4 Kilo wiegenden Flüssigkeitsmenge absetzt. Man dampft darauf die vom Niederschlage abgegossene Flüssigkeit so weit ein, dass sie nach dem Zurückschöpfen auf den Niederschlag ungefähr dasselbe Volumen besitzt wie beim Beginn der Darstellung. Wird das aus dem ausgekochten Platinniederschlag durch Reduktion mit Wasserstoff abgeschiedene Platin in Königswasser wieder aufgelöst und die Flüssigkeit hinzu-

\*) Dieser Salzlückstand (das Rubidiummaterial) kann jetzt aus Dr. Struve's Mineralwasserfabrik in Leipzig, 1 Kilogramm zu 6 Thln., bezogen werden.

gefügt, so befindet sich der dadurch entstandene Niederschlag mit der darüber stehenden Flüssigkeit unter denselben Verhältnissen, wie bei dem Beginn der Darstellung. Niederschlag und Flüssigkeit können nun von Neuem ganz wie Anfangs behandelt werden.

Nach 7—8maliger Wiederholung dieses Verfahrens ist der grösste Theil des Chlorrybidiums aus der ursprünglich angewandten, 1 Kilo wiegenden Salzmasse extrahirt. Jeder der so durch Auskochen erhaltenen 7 bis 8 Platinniederschläge wird in der Schale selbst, worin die Auskochen geschah, im Wasserbade getrocknet, in eine Glasröhre gebracht und durch einen Wasserstoffgasstrom bei einer die Glühhitze nicht erreichenden, unter dem Schmelzpunkt des Chlorrybidiums liegenden Temperatur reducirt. Aus der schwarzen, im Glasrohr zurückbleibenden Masse lässt sich das Chlorrybidium leicht durch heisses Wasser unter Zurücklassung des Platins ausziehen, welches letztere nach dem Wiederauflösen in Königswasser zur nächsten Fällung, wie bereits erwähnt, wieder verwendet wird. Man gewinnt auf diese Weise mit nicht mehr als 30 Grm. Platin, welche fast ohne allen Verlust wieder erhalten werden\*), über  $\frac{1}{4}$  Pfd. Chlorrybidium, das mit nur noch 3 bis 4 Procent Chlorkalium und etwas Chlorcäsium verunreinigt ist. Um diese Verunreinigungen zu entfernen, löst man 36 Grm. des Salzes und 30 Grm. zu Chlorplatin gelöstes Platin in je 1 Kilo Wasser auf und vermischt beide Lösungen, nachdem sie zuvor bis zum Kochen erhitzt sind. Bei dem Abkühlen bis 40° C. setzt sich ein schwerer sandiger gelber Niederschlag ab, der leicht mit Wasser von 40 bis 50° C. durch Dekantiren ausgewaschen werden kann. Das durch Reduktion des ausgewaschenen Niederschlages im Wasserstoffstrome abgeschiedene und wieder aufgelöste Chlor-

rubidium wird zur völligen Entfernung des Chlorkaliums so lange auf dieselbe Weise als Chlorplatinrubidium gefällt, bis eine Probe desselben, im Spektralapparate geprüft, keine Spur der rothen Kalilinie mehr zeigt.

Das Salz enthält jetzt nur noch eine Verunreinigung von etwas Chlorcäsium, dessen Spektrum vom Spektrum des Chlorkaliums verdeckt wurde und das daher erst nach der Abscheidung des Chlorkaliums durch den Spektralapparat deutlicher erkennbar wird. Zur Entfernung dieses Cäsiumgehaltes verwandelt man die Chlorverbindungen in schwefelsaures Salz, entfernt die Schwefelsäure aus der Lösung desselben durch Barythydrat, das in einem kleinen Ueberschuss zugesetzt wird, und dampft das erhaltene Rubidiumoxydhydrat mit kohlen-saurem Ammoniak in einer Silberschale bis zur Trockenheit ein. Das kohlen-saure Rubidiumoxyd, welches man zuvor durch Filtration von dem in kleiner Menge gebildeten kohlen-sauren Baryt getrennt hat, wird völlig entwässert und als feines Pulver 20 bis 30 Mal mit kochendem absoluten Alkohol extrahirt, wobei sich das kohlen-saure Cäsiumoxyd unter Zurücklassung von reinem kohlen-sauren Rubidiumoxyd löst.

Das Salz ist rein, sobald im Spektralapparate keine Spur der Cäsiumlinien mehr sichtbar ist. In der alkoholischen Lösung sind einige Grammen kohlen-saures Cäsiumoxyd enthalten, welche sich noch daraus gewinnen lassen.

(Annal. der Chem. u. Pharm. Bd. 122, S. 347. — Polytechn. Notizbl.)

## Eine Reaktion auf schweflige Säure.

Von E. Lenssen.

Vermischt man eine schwach angesäuerte verdünnte Lösung eines Eisenoxydulsalzes mit verdünnter chloriger Säure, so tritt vorübergehend eine Farbenreaktion ein. Bei durchfallendem Lichte beobachtet man dieselbe am sichersten und das Farbenspiel zeigt sich dann in einer hell amethyst-farbigem Nuance, die aber nach wenigen

\*) Das nach Beendigung der Darstellung in der mit etwas Salzsäure versetzten Flüssigkeit noch enthaltene Platin wird am besten durch ein in dieselbe gestelltes Zinkblech wieder gewonnen.

Sekunden in die gelbliche Färbung der Eisenoxydsalze übergeht. — In stark sauren Eisenoxydullösungen tritt die Reaktion nicht ein, oder aber so ephemer, dass nur einem guten Auge dieselbe bemerkbar wird. In konzentrirteren Eisenoxydullösungen erhält man die Reaktion ebensowenig, weil das sofort entstehende Eisenoxydsalz diese verdeckt.

Ich vermuthe, dass die vorübergehende Existenz eines chlorigsauren Eisenoxyduls diese Reaktion erzeugt. Obwohl nicht in hohem Grade empfindlich, dürfte dieselbe dennoch zur Erkennung der chlorigen Säure anwendbar sein.

(Zeitschr. f. analyt. Chemie Jahrgang I. S. 165. — Polytechn. Notizbl.)

## Technische Notizen.

### Das Schwefeln des Hopfens und die Kennzeichen des geschwefelten Hopfens.

Hierüber bestehen unter einzelnen Brauern und noch mehr in dem grossen Publikum Vorurtheile und Irrthümer, die vielleicht dadurch beseitigt werden möchten, dass es gelingt, klar zu machen, wie und zu welchem Zwecke das Schwefeln des Hopfens geschieht und dass demselben nicht immer eine betrügerische Absicht zu Grunde liegt, in welchem Falle es aber Mittel giebt, den Betrug unzweideutig zu enthüllen.

Von dem Hopfen, als Waare betrachtet, unterscheidet man, abgesehen von den nach den Ortslagen qualitativ verschiedenen Sorten, nur neuen (frischen) und alten Hopfen.

Der neue Hopfen von bester Lage und günstigster Ernte zeigt in den zwei Haupttheilen seine an dem zarten Stiele zusammenhängenden Doldenblättchen von blassgrüner Farbe, überaus fein, durchscheinend, von fadenförmigen Rippendurchzogen, und für's Zweite die Hopfenkügelchen (Mehl), am Grunde der Doldenblättchen, welche um den Stiel herum und in einander gelagert sind, als einen feinen klebrigen Staub. Unter der Loupe betrachtet, zeigen sich diese Theile noch viel deutlicher und schöner, insbesondere das Hopfenmehl, welches durch seinen Glanz und seinen eigenthümlichen Bau einem Hanfwerke der schönsten goldgelben Oeltröpfchen gleicht. Mit diesen Eigenschaften verbindet sich der eigenthümliche Wohlgeruch des Hopfens, der von dem flüchtigen Oele her stammt, wel-

ches seinen Sitz in dem Hopfenmehle hat, und ein intensives Bitter im Geschmacke, welches die übrigen Theile durchzieht. Beim Zusammendrücken der Hopfendolden in der warmen Hand oder beim Anreihen einzelner Dolden mit ihrem unteren Theile an die innere Handfläche ballt sich der Hopfen zusammen oder lässt einen klebrigen Flecken von dem balsamischen Hopfenmehle zurück.

Diese Eigenschaften durch den Einfluss ungünstiger Witterung während der Zeitigung und durch Licht, Luft und Feuchtigkeit bei der Einsammlung, Trocknung und Aufbewahrung des Hopfens in kürzerer Zeit zu verlieren, ist kaum eine andere Blumendolde fähig. Das flüchtige Oel verharzt an dem Lichte und der Luft, nimmt einen käseartigen Geruch an und wird am Ende ganz geruchlos — die Doldenblättchen leiden an Farbe und frischem Ansehen, indem sie vergilben, und verlieren ihren Zusammenhang, indem sie auseinander fallen. Das kann an altem wie neuem Hopfen vorkommen. Wird endlich der Hopfen übereinander liegend vermittelt seiner Feuchtigkeit warm, was das Zeichen eines eintretenden chemischen Processes ist, dann wird er nach dem Fortschreiten des letzteren röthlich, bräunlich, braun und im höchsten Grade auch braunschwarz, in welchem Falle er dann unbrauchbar und werthlos ist. Durch jene Vergilbung wie noch mehr durch die von selbst eingetretene und nicht zu weit fortgeschrittene Erwärmung, leidet der Hopfen in auffallender Weise, was seinen Verkauf erschwert, und in diesen

Fällen macht man von dem Schwefeln in der Absicht Gebrauch, den Hopfen dadurch möglichst auszubleichen und so für sich oder mit neuem Hopfen vermischt an die Käufer abzusetzen, was bei altem vergilbten Hopfen vollständig geschieht, nicht aber so bei dem durch innere Erwärmung veränderten. Der letztere erhält hierdurch ein getüpfeltes Ansehen und behält in der Regel sein braunes Hopfenmehl. Diese Unterschiede nimmt man am deutlichsten mit einer Loupe wahr, welche hierzu nicht genug empfohlen werden kann.

Das Schwefeln geschieht aber nicht immer in dieser betrügerischen Absicht, sondern auch zur Konservirung eines neuen, gänzlich untadelhaften Hopfens. In beiden Fällen wird es auf gleiche Weise ausgeführt, indem man Schwefel in dazu geeigneten Behältnissen verbrennt. Dadurch wird schweflige Säure erzeugt. Diese durchzieht den aufgehäuften oder auf Horden vertheilten Hopfen und entzieht ihm wie anderen Vegetabilien, als Gemüse u. dgl., — welche man auch durch schweflige Säure zu conserviren pflegt, — Wasser, wie dieses in gleichem Grade durch Wärme und Luftzug allein nicht bewirkt werden kann, so dass der Hopfen während dieser Operation schwitzt, was man an der eingeführten Hand wahrnehmen kann und wesshalb derselbe nach dem Schwefeln noch getrocknet werden muss.

Die Hopfenbestandtheile erleiden dadurch nicht die geringste Veränderung. Es wurden die Hopfenkügelchen an dem geschwefelten, getrockneten, gepressten und luftdicht aufbewahrten Hopfen nach 4 bis 6 Jahren beinahe noch so goldgelb gefunden, wie in dem ursprünglich frischen Zustande, und hat sich der so konservirte Hopfen im Brauwesen noch sehr brauchbar bewährt, wie darüber in England schon länger Erfahrungen bestehen. Auch äusserlich trägt der neue geschwefelte Hopfen mit Ausnahme einer blässerem Farbe keine Verschiedenheit von

dem ungeschwefelten an sich. In diesem und dem obenerwähnten Falle der Vergilbung, wo die vorausgegangene Schwefelung nicht wie beim veränderten Hopfen mit der Loupe erkennbar wird, kann sie durch nachstehendes chemisches Verfahren ermittelt werden.

Man lässt ungefähr ein halbes Loth Hopfen einige Stunden oder über Nacht in destillirtem Wasser oder Regenwasser weichen, giebt hernach das Wasser mit dem durchnässten Hopfen in ein Fläschchen und bringt reines Zink und reine Salzsäure dazu, worauf sogleich Wasserstoffgas-Entwicklung eintritt. Um das sich entwickelnde Gas genauer prüfen zu können, setzt man auf die Mündung des Fläschchens einen genau schliessenden Pfropf auf, in dessen Mitte eine zweischenklige Glasröhre, deren Durchmesser im Lichten zwei Linien nicht überschreiten soll, befestigt ist. Wegen des dabei erfolgten Aufschäumens ist vorzusorgen, dass die Flüssigkeit mit dem geweichten Hopfen nur etwa den dritten Theil des Fläschchens einnehme. Da durch diese Behandlung die schweflige Säure auf Schwefel zurückgeführt und dieser gleichzeitig von dem Wasserstoffgas aufgenommen wird, so entsteht dadurch geschwefeltes Wasserstoffgas, welches durch einen den faulen Eiern ähnlichen üblen Geruch auffällt und in eine wässerige Lösung von Bleizucker oder in Bleiessig in einem Gläschen geleitet, an den inneren Wandungen des Ausganges der gläsernen Leitungsröhre, so weit diese in die Bleiauflösung hineinragt, schwärzlichbraune Flocken absetzt, welche sich nach und nach auch der Flüssigkeit mittheilen und diese in gleicher Weise färben.

Da der Hopfen in seinen Bestandtheilen keine schweflige Säure enthält, so ist eine Anzeige von Schwefel, in der vorherbeschriebenen Weise erhalten, nur der vorangegangenen Schwefelung zuzuschreiben.

(Polytechn. Centralh. Nro. 33. 1862).

## M i s c e l l e n.

### Imitirte Kaffeebohnen, eine Charlatanerie.

Der menschliche Geist mit seiner Erfindungskraft muss hoch geachtet werden, so lange er in den Bahnen der Verbesserung bestehender Gegenstände, wie Lebensmittel, den Fortschritt anstrebt. Wenn es sich aber um Charlatanerie handelt, muss man dies Raub am Allgemeingut, an Geld und Gesundheit nennen und öffentlich bekannt geben; daher erlaube ich mir darauf aufmerksam zu machen, dass man hier in Prag eine Maschine gebaut hat, welche von einem Industrieritter benutzt wird, um Kaffeebohnen künstlich dergestalt nachzumachen, dass sie den gebrannten täuschend ähnlich sind, auch soll er grüne darauf fabriciren, und zwar durchschnittlich 80 Pfd. per Tag; es wird zwar die Fabrikation sehr geheim betrieben und nur nach dem Lande hin abgesetzt; dennoch verdient es Beachtung. Die Stoffe dazu sind Mehl, ausgelaugter schon benutzter Kaffee, sogenannter Satz, für die gebrannt aussehenden Bohnen; ähnliches

ist es mit den grünen. — Um sie zu erkennen, dient folgendes schnelles Verfahren: Man mache die Bohnen nass, und es werden die falschen das Wasser einziehen, die ächten weniger. Die Maschine ist eine sehr sinnreiche, so dass sie besseren Zwecken gewidmet sein sollte, sie formt zwischen Walzen die Bohnen, giebt ihnen den Schlitz und glättet sie, so dass fast nur ein Mensch sie bedient. Für Kaffeesurrogate in solcher Form wäre, wenn sie als solche verkauft würden, nichts einzuwenden, es würde mindestens das Publikum nicht übervortheilt. — Da es nun bei der Gewerbefreiheit kein Gesetz giebt, das die Täuschung verbieten kann, denn man verkauft wollene Stoffe, wo in der Wolle schon Baumwolle eingemischt versponnen wurde, ebenso Baumwolle in Leinengeweben, so möge das Publikum, wenn es Kaffee kauft, sich durch Erkennen schützen, da die Namen mitzutheilen wohl nicht hier der Ort ist.

(Fr. Schäfer.)

(Polytechn. Centralh. 1862, Nro. 31.)

## Therapeutische Notizen.

### Aerztliche Instruktion zur Verminderung der Gefahren der Syphilis.

Nach Dr. Vleminecx in Belgien.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass folgende Vorsichtsmassregeln die Gefahren der syphilitischen Ansteckung verringern: Vor der Annäherung sind die Organe mit Fett einzureiben, sogleich nachher aber sorgfältig mit sogenanntem Eau hygiénique zu waschen. Zu diesem Zwecke sollen in jedem Zimmer, wo Männer zugelassen werden, stets eine Flasche mit

Eau hygén., ein Topf mit Schmalz oder Cold Cream, ein reines Handtuch und zwei Schalen mit frischem Wasser sich befinden.

Das Eau hyg. wird im Dispensatorium ausgegeben und besteht aus:

krystall. Alaun . . .	500 Gramm,
schwefelsaurem Eisen	100 „
„ Kupfer	100 „
aromat. kamphorirt. Al-	
kohol . . . . .	60 „
Wasser . . . . .	100 Litres.

(Preuss. Med.-Ztg.)

## Literatur und Kritik.

Methodische Reaktionstabellen  
behufs chemischer quantitativ-  
analytischer Untersuchungen

zum Gebrauche für Mediciner und  
Pharmaceuten. Von Professor Dr.  
C. Claus. Dorpat 1862. Druck und

Verlag von **E. J. Karow**, Universitäts-Buchhändler. 5 $\frac{1}{2}$  Bogen (Halbbogenform). 1 Thaler.

Der zahlreichen chemisch-analytischen Literatur in Tabellenform reiht sich obige Schrift an. Wenngleich nur der Inhalt von über 5 Bogen getragen wird, so ist er in Folge eines kompressen Druckes sehr umfangreich. Er umfasst die anorganischen Verbindungen. Wir geben in Folgendem den Inhalt. Tabelle I. a. Vorprüfung, Verhalten der Körper in der Hitze. Tabelle I. b. Erkennen der chem. Species. Aufzählung der wichtigsten pharmaceut. Präparate, welche durch ihr Verhalten in der Hitze bestimmt und ihrer Zusammensetzung nach erkannt werden können. Das Erkennen der Körper nach ihren Farben. Tab. II. Vorprüfung. Verhalten der Körper gegen Lösungsmittel. Tab. III. (anzuwenden, wenn Tab. I. und II. keinen Aufschluss gaben). Hauptprüfung. Bestimmung der Basen und 2 Metallsäuren  $\text{AsO}_3$ ,  $\text{AsO}_5$ . Tab. IV. Bestimmung der Säuren. Tab. V. (instruktiv) über Auffindung der selten vorkommenden Elemente. Tabelle V. a. Trennung und Bestimmung der Basen. Tab. V. Dritte Abtheilung. Trennung und Bestimmung der einzelnen Gruppenglieder. Tab. V. b. Trennung und Bestimmung am häufigsten vorkommender Säuren in Verbindung mit Basen. Tabelle V. b. Zweite Abtheilung. Trennung der Gruppenglieder der Säuren. Tab. VI. Prüfung von anorganischen Präparaten auf Verunreinigungen und Verfälschungen.

Wie man aus diesen Ueberschriften theilweise ersieht, bietet der Verfasser nicht den ganz gewöhnlichen analytischen Gang und es bezweckt die Schrift vorzugsweise die methodische Prüfung pharmaceutischer Chemikalien. Die gebräuchliche Form der chemischen Formeln im Texte ist abweichend, z. B.  $\text{NO}_5$  statt  $\text{NO}^5$  oder  $\text{NO}_5$ . Letztere Formeln sind

gewiss übersichtlicher und auffassbarer. Ferner müssen wir den Gebrauch tadeln, Wörter verschiedener Sprachen zu einem Wort zusammenzusetzen, z. B. Schwefelhydrogen, Schwefelhydrogenwasser. Allerdings lässt sich nicht immer ein solcher Barbarismus umgehen, aber in diesem Falle hätte es ohne Eintrag der Verständlichkeit geschehen können. Im Uebrigen hat der Verfasser der tabellarischen Ordnung viel Fleiss und Sachkenntniss zugewendet, auch ist die typographische Ausstattung vorzüglich.

Pharmakologisch-therapeutisches Handbuch für Aerzte und Studierende der Medicin und Pharmacie. Mit gleichzeitiger Berücksichtigung der Pharmakognosie, Toxikologie und Balneologie bearbeitet von **Gustav A. Bingel**, Dr. der Medicin und Chirurgie. Zweite Hälfte. Erlangen, 1862. Verlag von **Ferdinand Enke**.

Die erste Hälfte dieses Werkes haben wir bereits in No. 19. d. Jahrg. d. pharm. Centralb. besprochen. Die andere Hälfte, welche vor uns liegt, fährt in der Behandlung der dem Organismus fremden Stoffe fort. Sie enthält die bitteren, scharfstoffigen, wurmwidrigen, harntreibenden, Menstruation- und Wehen-fördernden, Hautfunktionen-fördernden, die ätherisch-öligen, harzigen, balsamischen, die alkoholischen, die narkotischen und endlich die metallischen Mittel. In der Behandlung des Stoffes ist sich auch in dieser Hälfte der Verfasser treu geblieben. Die Sprache ist bündig und vermeidet gelehrte aussehende Kunstaussprüche. Daher können wir das Werk unseren Kollegen, welche therapeutische Kenntnisse sich aneignen oder ein Buch zur Hand haben wollen, um daraus in zweifelhaften Fällen sich Erkundigung und Belehrung zu holen, bestens empfehlen.



## Handelsnotizen.

Berlin, den 7. September 1862.

Theurer sind geworden:

Ammoniac. pulv. 14 Sgr. pr. Pfd.; Cantharides 41 Sgr., bei 5 Pfd. 40 Sgr.; Colophon. Succini 5 Sgr. pr. Pfd.; Flor. Verbasci citrin. nov. 19 Sgr. pr. Pfd., alte 4 Sgr. pr. Pfd.; Ol. Papaveris 22 Thlr. pr. Ctr., 7 Sgr. pr. Pfd.; Sem. Anisi stellati 13½ Sgr., bei 5 Pfd. 13 Sgr.; Sem. Anisi vulg. opt. 18 Thlr. pro Ctr., 6 Sgr. pro Pfd., bei ½ Ctr. 17½ Thlr.; Sem. Coriandri 2½ Sgr. pr. Pfd., bei ½ Ctr. 6½ Thlr.

Dagegen wurden billiger:

Acid. tartaric. puriss. No. 1. 22 Sgr., No. 2. 20 Sgr., pur. pulv. No. 1. 27 Sgr., bei 10 Pfd. 26 Sgr.; Aerugo cryst. 27 Sgr.; Bismuth. sub-

nitric. 7 Thlr. pr. Pfd.; Cera albiss. No. 1. 23 Sgr., bei 10 Pfd. 22½ Sgr., alba No. 2. 22½ Sgr., bei 10 Pfd. 22 Sgr.; Chloroform. 34 Sgr., bei 2 Pfd. 33 Sgr.; Hba. Hyssopi 7 Thlr. pro Ctr., 2½ Sgr. pr. Pfd.; Kusso tot. 24 Sgr., bei 5 Pfd. 22½ Sgr., ver. pulv. 31 Sgr., bei 5 Pfd. 30 Sgr.; Ol. Menth. pipt. angl. „Mitcham“ 17 Thlr., bei 1 Pfd. 16½ Thlr., 18 Sgr. pr. Lth.; Ol. Rosar. Quintessenz 5½ Thlr., bei 4 Lth. 5½ Thlr.; Rad. Calami mund. 9 Thlr. pro Ctr., bei ½ Ctr. 8½ Thlr.; Rad. Jalapae opt. 70 Sgr., bei 5 Pfd. 69 Sgr.; Stanniol 22½ Sgr., 1¼ Sgr. pr. Blatt.; Sulphur. depurat. 6 Thlr. pr. Ctr.; Syrup. Spinae cerv. 8 Sgr. pr. Pfd. Th. Teichgräber.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. F. in N. Resineon wird mit 200 bis 300 Th. Zucker gemischt bei Lungenkatarrhen, chronischer Luftröhrenentzündung etc. gegeben. Aeusserlich in Salben gegen Scabies. Ol. Asphalti bei schleimigter Lungensucht.

Apoth. M. in R. Im Betreff der Beantwortung der Frage: Ob es besser sei die Vegetabilien im Sonnenlichte oder im Schatten zu trocknen, müssen wir uns für das erstere entscheiden, denn erfahrungsgemäss bewahren die im Sonnenlichte getrockneten Pflanzen im höchsten Grade Farbe und Geruch.

Apoth. S. in E. Der Pips ist eine Krankheit bei den Hühnern, die darin besteht, dass die Zungenspitze mit einem gelblich weissen Häutchen überzogen ist, das so schmerzhaft ist, dass sie weder fressen noch krähen. Dieses Häutchen wird mittelst eines Messers abgezogen; es wird jedoch dieses Heilverfahren von anderer Seite verworfen und als barbarisch angesehen. Weiteres können wir nicht über diesen Gegenstand berichten.

Apoth. S. in M—g—. Das Rust'sche Pflaster gegen bössartige Frostschäden: Rp. Empl. Litharg. spl. 16, Bals. Pernv. 4, Camph. 2 (c. pauxill. Ol. Oliv. trit.), Opü 1.

Apoth. G. in H. Das Stolle'sche Waschmittel gegen Sommersprossen: Rp. Rad. Armorac. in taleol. dissect. q. v., Acet. Vini fortioris q. s., ut digito uno peremineat. In vitro bene obturato reponere infra terram per 14 dies. Tum exprime et filtra. Mit folgendem Mittel werden Sie eben so weit kommen: Rp. Ol. Sinapis gtt 2, Acet. dest. Unc. 1, Spir. vini rectifss. Drachm. 2.

Apoth. F. in N. Da Ihre Fragen sämmtlich im Manuale pharmaceuticum Hageri eine Beantwortung finden, so verweisen wir Sie darauf.

Apoth. N. N. Nur Arsenik und Strychnin sind verboten, andere Gifte, wie Phosphor, Fruct. Strychni, Bleipräparate, sind nicht genannt, folglich auch anwendbar. Ebenso lesen wir nicht heraus, dass die Tödtung grosser Thiere durch Strychnin verboten ist.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Bielschowsky in Bajanowo. Poln. Spr.  
Bei Dieterich in Grevesmühlen (Mecklenb.). 140 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Franke in Alt-Strelitz.  
Bei Gaffron in Frankenstein. 120 Thlr.  
Bei Heubner in Pr.-Stargardt. 120 Thlr.  
Bei Heyden, Administrator in Grabow (Mecklb.). 130 Thlr. und 10 Thlr.  
Bei Janssen in Hamburg-Hohenfelde.

Bei Dr. Jesnitzer in Magdeburg. 170 Thlr.  
Bei Kolodzieyski in Lauenburg in Pomm. Abschr. d. Z. 140 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Krug in Rosenberg. Poln. Spr.  
Bei Müller in Kreuzburg (Ober-Schlesien). Geh. 130 Thlr.  
Bei Nagell, Hofapoth. in Cassel.  
Bei Neide in Lublinitz. 130 Thlr. und 10 Thlr. Weihnachten.  
Bei Roth in Ottweiler b. Saarbrücken.  
Bei Schulze in Friedland (Ob.-Schl.).

Bei Teichmüller in Bernburg.  
 Bei Thielen in Much (Kreis Sieg).  
 Bei Thümmel in Briesen (Westpreuss.). 130 bis  
 140 Thlr. Poln. Spr.  
 Bei Voley in Dessau. Abschr. d. l. Z.  
 (Retemeyer's Vak.-L.)

Zum 1. Oktober wird die Gehülfenstelle in  
 Czarnikau vacant. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn.  
 Einige Kenntnisse der poln. Spr. sind erwünscht.  
 Da der Herr Apotheker Just im Bade ist, so  
 haben die Herren Bewerber sich zu wenden an  
**H. Selle**, Apoth. in Wronke.

Für eine Apotheke einer grösseren Stadt  
 nahe bei Berlin wird zum 1. Oktbr. cr. ein exam.  
 Gehülfe als Receptar gesucht. Gehalt 140 Thlr.  
 excl. Weihn.

Näheres durch **Theod. Teichgräber**  
 in Berlin.

Eine selbstständige Stellung in einer Haupt-  
 stadt mit 160—200 Thlrn. ist zum 1. Oktober  
 durch einen gut empfohlenen examin. Herrn zu  
 bestetzen. Adr. sub Pp. M. bef. die Red. d. Bl.

Für einen älteren Herrn wird eine Admini-  
 stration auf einem Filial zum 1. Oktbr. vacant.  
 Die Stelle ist eine lebenslängliche und kann der  
 betr. Herr bei selbst kleinem Vermögen verhei-  
 rathet sein.

In meiner Officin mit reinem Medic.-Geschäft  
 suche ich zum 1. Oktbr. cr. einen Gehülfen.  
 Guben, den 19. August 1862. **Heinke.**

Zum 1. Octbr. cr. suche ich für die 2. Re-  
 ceptur einen zuverlässigen Receptarius, der seine  
 Staatsprüfung bereits bestanden hat.

Frankfurt a. d. O., den 24. August 1862.  
**Steltzner.**

Für eine Hofapotheke ist eine 1. Receptur zu  
 besetzen. Fr. Adr. sub N. R. bef. d. Red. d. Bl.

### Apotheker-Bureau.

Sehr gute Gehülfenstellen im In- und Aus-  
 lande, Administrationen, erste Recepturen mit  
 180—200 Thlrn. u. Tantième, für Unexaminierte  
 Stellen mit 140—160 Thlrn. sind zum 1. Oktbr.  
 zu besetzen.

Käufer mit 4—20 Mille und verkäufliche Apo-  
 von 7—80 Mille in allen Provinzen werden nach-  
 gewiesen durch **H. Hecker**,  
 vereid. Apoth. I. Kl. u. Agenten für Apoth. in  
 Magdeburg.

In meine Apotheke kann zum 1. Octbr. a. c.  
 ein junger Mann als Lehrling eintreten.

**Laux**, Apotheker,  
 Berlin, Bülowstrasse Nro. 1.

Eine Apotheke mit sicherem Hypothekenstande  
 wird bei 8—10,000 Thlrn. Anzahl. in nicht pol-  
 nischer Gegend gesucht, jedoch ein Umsatz über  
 3000 Thlr. reines Med.-Gesch. gewünscht. Franco-  
 Offerten sub DCHM. bef. die Red. d. Bl.

Für Frau Wittwe Schwarz in Niemegek sind  
 nachträglich noch eingegangen:

Von den Herren Apothekern Schmitz zu Let-  
 mathe 1 Thlr. (nach Abzug von 4 Sgr. Porto)  
 26 Sgr., Weck in Schlieben 1 Thlr., Parlow in  
 Memel 2 Thlr., Zacher in Memel (nach Abzug  
 von 24 Sgr. Porto) 2 Thlr. 17 Sgr. 6 Pf. (von  
 beiden durch Hrn. Dr. Hager in Charlottenburg  
 übersandt), Pufahl in Schlawe 2 Thlr., F. Müller  
 in Schneeberg in Sachsen 1 Thaler, Walter in  
 Aussig durch Apoth. Vogel in Dresden übermit-  
 telt 5 Thlr., Köhler in Glauchau 6 Thlr., Th.  
 Dugend in Varel 5 Thlr. Sa. 24 Thlr. 13 Sgr. 6 Pf.  
 Davon sind der Frau Wwe.

Schwarz am 3. August c. ein-  
 gehändigt . . . . . 14 „ 13 „ 6 „  
 derselben dato per Post ge-  
 sandt . . . . . 10 „ — „ — „

Treuenbrietzen, den 29. August 1862.

**C. A. Pauckert.**

### W. O. Fraude & Co.

in Berlin, Auguststr. Nro. 68,

empfehlen ihre in eigener Fabrik gefertigten Ap-  
 parate jeglicher Grösse und Konstruktion zur Her-  
 stellung künstlicher Mineralwässer und moussiren-  
 der Getränke, sowie ihre Dampf-Destillir-Infundir-  
 und Abdampf-Apparate sowohl mit als ohne ge-  
 spannte Dämpfe, wie auch alle in diesen Branchen  
 erforderlichen Maschinen und Geräthschaften.

Dass die Bemühungen, uns in unserem Fache  
 stets zu vervollkommen, nicht erfolglos gewesen  
 und auch über die continentalen Grenzen hinaus  
 Anerkennung gefunden haben, glauben wir aus  
 nachstehender Zuschrift eines hohen Handelsmi-  
 nisterii entnehmen zu dürfen:

„Es gereicht der unterzeichneten Kom-  
 mission zur Befriedigung, Ihnen mittheilen  
 zu können, dass die bei der Vertheilung der  
 Preise, welche die Juries der internationalen  
 Industrie-Ausstellung zu London am 11. d. M.  
 zuerkannt haben, durch Verleihung einer Me-  
 daille für die unter Nro. 1298 des Katalogs  
 ausgestellten Apparate zur Herstellung gas-  
 haltiger Wasser und durch eine ehrenvolle  
 Erwähnung für die unter derselben Nummer  
 ausgestellten Dampf-Destillir-Infundir- und  
 Abdampf-Apparate ausgezeichnet worden sind.

Berlin, den 30. Juli 1862.

(gez.) Delbrück.

An die Fabrikanten W. O. Fraude & Co. hier.“

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**Nr. 64.**

Berlin, den 18. September 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Stark oxydirende Mischung. — Ueber Zinnober-Fabrikation. — Die Entstehungsursache des Mutterkornes. — Darstellung von Jodcalcium und Jodbaryum. — Technische Notizen: Bräunern der Eisenwaaren. — Das Brechen des Leders zu verbinden. — Bleichen des Pockholzes. — Werthbestimmung der Leimsorten. — Auflösung zum Härten von Steinen. — Miscellen: Uebergang der Arzneimittel ins Fleisch. — Therapeutische Notizen: Uebertragung von Syphilis durch die Vaccine-Impfung. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc

## Chemie und Pharmacie.

### Stark oxydirende Mischung.

Prof. Böttger erinnert von Neuem an die von ihm schon früher entdeckte merkwürdige Eigenschaft eines Gemisches von Schwefelsäure und übermangansaurom Kali, nämlich unter allen bis jetzt bekannten Stoffen — am stärksten oxydirend zu wirken! — Aether, Alcohol, sämtliche ätherische Oele, sowie sonstige brennbare Stoffe sieht man bei ihrer Berührung mit kaum einer Spur jenes Gemisches augenblicklich flammend sich entzünden, ja manche Stoffe, wie z. B. Schwefelblumen, werden bei ihrer Berührung mit jenem Gemische unter explosionsartigem Geräusch momentan in Schwefelsäure verwandelt. Das Gemisch wird durch Uebergießen von 2 Th. staubtrockenem gepulverten übermangansaurom Kali mit 3 Th. Schwefelsäurehydrat dargestellt. Werden 2 Lth. desselben in eine 2 Lit. fassende Flasche eingetragen und verschlossen, so wird die Luft der Flasche sofort ozonisirt.

(Journ. f. pr. Chem. Bd. 86, S. 377.)

### Ueber Zinnober-Fabrikation.

Gautier-Bouchard wendet zur Darstellung des Zinnobers Polysulfuret von Ammonium an und versichert, dass er leicht und sicher ein ausgezeichnetes Präparat erhalte, welches höchstens im Vergleich mit den besten Sorten ein wenig in Bezug auf Dauerhaftigkeit zu wünschen übrig lasse. Das Polysulfuret des Ammoniums wurde von Hoffmann und Liebig empfohlen, man scheint es aber nicht beachtet zu haben, denn in technischen Werken wird davon nicht gesprochen, doch ist es möglich, dass man hier und da im Geheimen darnach arbeitet. Man bringt in eine Steinkruke von 1½ Lit. 200 Grm. Schwefelblumen, 400 C. C. Ammoniumpolysulfuret (von 1.034 spec. Gew.) und 1000 Grm. Quecksilber, verkorkt die Kruke, bindet den Pfropfen fest, schüttelt lebhaft 7 Stunden und überlässt das Gemisch bei einer Temperatur von 50–60° C. 3–4 Tage sich selbst. Dann wäscht man den gebildeten Zinnober mit warmem Wasser vollständig aus und trennt die feineren Theile von den gröberen durch Schläm-

men. Empfehlenswerth ist eine nun folgende Behandlung mit Salpetersäure (nach **Lenchs**), welche die Haltbarkeit des Präparats zu vergrössern scheint. Schliesslich wird der Zinnober vollständig ausgewaschen und getrocknet. (Ball. d. I. c. d. Mulh. Wick Nr. 35, S. 283.)

### Die Entstehungsursache des Mutterkornes.

Nach den Beobachtungen **Schlenzig's**, welche durch anderwärts, namentlich in Schlesien und Oesterreich, gemachte Beobachtungen bestätigt werden, wird diese Krankheit des Roggens durch den Biss eines nicht ganz kleinen, schmalen,  $\frac{1}{3}$  Zoll langen, hellbraunen Käfers, *Rhago-nycha melanura*, verursacht, der jedes Jahr im Juni zu vielen Tausenden erscheint und sich am liebsten auf den breiten Blüthendolden des Heilkrautes und Bärlapps überall aufhält. Nach dem Verblühen des Roggens, wenn die Körner sich bilden und zart und weich sind, zieht derselbe sich in grosser Anzahl an die Ränder der Roggenfelder und setzt sich an den Aehren fest, um den in den zarten Körnern befindlichen Milchsaft auszusaugen. Verlässt er nun diese Körner, so tritt an der verwundeten Stelle eine etwas klebrige Flüssigkeit hervor, die einen widrigen Geruch von sich gibt, später eintrocknet, verhärtet und als ein Deckelehen abfällt. Nicht lange darauf schwellen die verwundeten Körner auf, sehen anfangs blass aus, nehmen hierauf eine gelbliche Farbe an, die nach und nach violett und dann immer dunkler und dunkler wird. Dabei strecken sich die kranken Körner lang aus, werden stark und das Mutterkorn geht seiner Reife entgegen. (Zeitschr. d. landwirthschaftl. Vereins in Bayern, 1862, Nr. 4. — Der Apotheker.)

### Darstellung von Jodcalcium und Jodbaryum.

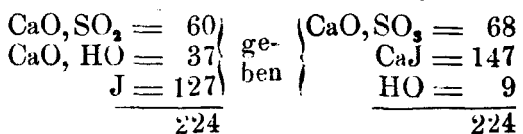
Von Prof. Dr. Rudolph Wagner.

Das Jodcalcium, welches in neuerer

Zeit häufig in der Photographie Verwendung findet, wird nach **v. Liebig's** Vorschrift (Annal. der Chem. u. Pharm. CXXI. S. 222) durch Zusammenbringen von 1 Th. Phosphor mit 20 Th. Jod und 40 Th. Wasser und Sättigung der erhaltenen sauren Flüssigkeit mit Kalkmilch dargestellt. Die von dem phosphorsauren Kalk abfiltrirte Flüssigkeit enthält das Jodcalcium gelöst. Zu dieser Vorschrift bemerkt **O. Hesse** (Chem. Centralbl. 1862, Nro. 11, Seite 174) mit Recht, dass sie mancherlei Unannehmlichkeiten im Gefolge habe und namentlich auch zu kostspielig sei. Auf letzteren Punkt ist allerdings kein zu grosses Gewicht zu legen, da man reine Phosphorsäure als Nebenprodukt gewinnen kann. Nach der von **Hesse** gegebenen Vorschrift soll man Eisenjodür durch Kalkmilch zersetzen u. s. w., um Jodcalcium zu gewinnen. Diese Methode, die übrigens schon in **Otto's** Lehrbuch der Chemie (Ausgabe von 1855) sich findet, ist natürlich anwendbar, theilt aber mit der analogen Darstellung des Jodkaliums aus Eisenjodür und kohlsaurem Kali die dem technischen Chemiker wohlbekannten Uebelstände.

Für photographische Zwecke oder zur Darstellung von Jodpräparaten in chemisch-technischen Laboratorien, wie zur Bereitung von Jodblei, rothem Quecksilberjodid etc. lässt sich das Jodcalcium auf zweckmässigere Weise bereiten, so:

1) durch Eintragen von Jod in ein mit Wasser breiig angerührtes Gemenge von schwefligsaurem Kalk mit Kalkhydrat.



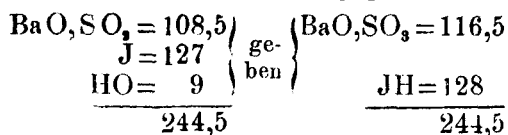
Wendet man ein Gemenge von schwefligsaurem Baryt mit Barytwasser nach gleichen Aequivalenten an, so erhält man Jodbaryum, das zweckmässige Anwendung finden kann:

a) zur Darstellung von Jodkalium, indem man die Lösung des Jodbariums mit einer äquivalenten Menge schwefel-

sauren Kalis zersetzt und die Jodkaliumlösung von dem noch als Blanc fix zu verwerthenden Niederschlage abfiltrirt;

b. zur Bereitung von Jodwasserstoffsäure. Zu dem Ende wird die Lösung des Jodbariums mit verdünnter Schwefelsäure zersetzt und die (verdünnte) Jodwasserstoffsäure von dem Niederschlage abgegossen.

2) Durch Sättigen der Jodwasserstoffsäure mit kohlensaurem Kalk. Diese Vorschrift würde nichts Neues darbieten, ja sie würde selbst gänzlich mit der von **Liebig** gegebenen übereinstimmen, wenn nicht die Methode der Darstellung der Jodwasserstoffsäure eine eigenthümliche und höchst einfache wäre. Es wird nämlich frisch bereiteter schwefligsaurer Baryt in Wasser suspendirt und in die milchige Flüssigkeit fein geriebenes Jod eingetragen, bis sich dasselbe nicht mehr löst. Die Flüssigkeit, reine Jodwasserstoffsäure, wird durch Dekantiren von dem Barytweissniederschlag getrennt.

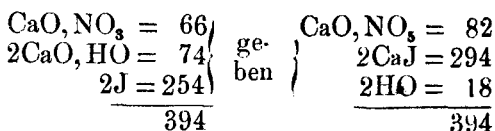


Da der schwefligsaure Baryt gegenwärtig in der Papierfabrikation theils als Antichlor, theils als wirkliches Lumpen-surrogat Anwendung findet und im Großen dargestellt wird, so entsteht die Frage, ob diese Verbindung nicht mit Vortheil zur Darstellung des Jodkaliums (durch Eintragen von Jod in ein Gemenge von kohlensaurem Kali und Barytsulfit) benutzt werden könne.

3) Durch Eintragen von Jod bis zur Sättigung in mit Wasser angerührten unterschwefligsauren Kalk (entweder nach **E. Kopp's** Methode [siehe meinen Jahresbericht pro 1858, S. 92] dargestellt oder aus den Sodarrückständen durch Liegenlassen derselben an der Luft erhalten) erhält man eine Mischung von Jodcalcium mit tetrathionsaurem Kalk, die zu technischen Zwecken, zu denen man bis-

her das Jodkalium anzuwenden pflegte, Verwendung finden kann, so in der Titriranalyse, z. B. in der Chlorometrie u. s. w. Zur Fällung von Jodsilber ist diese Flüssigkeit nicht geeignet, da das Silber unter dem Einflusse der Tetrathionsäure sich leicht schwefelt und in schwarzbraunes Silbersulfuret übergeht.

4) Unter den alkalipathischen Reduktionsagentien verdienen die Nitrite, namentlich das Kalksalz, für den vorliegenden Zweck Beachtung. Bringt man fein zertheiltes Jod oder in Jodcalcium oder in Jodwasserstoffsäure gelöstes Jod mit salpetrigsaurem Kalk und Kalkhydrat zusammen, so entstehen Jodcalcium und salpetersaurer Kalk.



Es ist mir jedoch nicht gelungen, in einem Aequivalent Nitrit zwei Aequivalente Jod zu lösen. Die letzten Mengen der salpetrigen Säure lassen sich, namentlich in verdünnten Lösungen, durch Jod nicht in Salpetersäure überführen. Wenn dieser Uebelstand nicht vorhanden wäre, so könnte man Jodkalium aus Kalinitrit, Kalihydrat und Jod darstellen und die entstandenen Salze — Salpeter und Jodkalium — durch Krystallisiren von einander trennen.

5) Fein zertheiltes Jod löst sich in einem concentrirten Gemisch von arseniger Säure und Kalkmilch unter Bildung von unlöslichem Kalkarseniat und löslichem Jodcalcium. Das Filtrat ist nach beendeter Reaktion völlig arsenfrei. Wie es scheint, hat man auf 1 Aequivalent arseniger Säure und 2 Aequivalent Jod, 4 Aequivalente Kalkhydrat anzuwenden.

6) Die arsenige Säure des vorigen Versuches lässt sich durch Antimonoxyd (aus Antimonbutter mittelst Soda gefällt) ersetzen. (Aus dem Kunst- u. Gewerbebl. d. d. Verfasser eingesandt. — Polytechn. Centralb. 1862, Nr. 34.)

## Technische Notizen.

### Brüniren der Eisenwaaren.

Von Dr. Sauerwein.

Bekanntlich versieht man Gewehrläufe und andere aus Eisen und Stahl gearbeitete Sachen mit einem Ueberzuge, theils um den Sachen ein besseres Ansehen zu geben, theils aber — und wohl hauptsächlich desshalb — um das Metall gegen Rost zu schützen. Man erzeugt zu diesem Zweck künstlich eine Oxydschicht auf der Oberfläche des Metalls und reibt dieselbe, nachdem dies geschehen, mit Leinölfirnis ein. Zur Hervorbringung des Oxyds bedient man sich verdünnter Salpetersäure, womit man das Metall benetzt, alsdann trocknen lässt und wiederholt dieses Verfahren, bis die Oxydschicht hinreichend stark und fest ist. Dadurch bekommen die Gegenstände nach dem Abreiben mit Leinölfirnis ein sehr schönes braunrothes Aeussere — Brüniren. Vielfach wird zu gleichem Zwecke die sogenannte Spiessglanzbutter angewandt — entweder für sich oder mit anderen Substanzen vermischt. Ein sehr gutes Resultat erlangt man bei Anwendung der folgenden Vorschrift, welche auch in Preussen zum Brüniren der Stahlkanonen angewandt sein soll.

Man löst 2 Theile krystallisirtes Eisenchlorid, 2 Theile Spiessglanzbutter und 1 Theil Gallussäure in möglichst wenig Wasser (etwa 4 bis 5 Theilen) auf und reibt mittelst eines Schwammes die betreffenden Gegenstände mit dieser Mischung ein. Als dann lässt man an der Luft trocknen und wiederholt diese Operation mehrmals. Zuletzt spült man mit Wasser ab, trocknet und reibt mit Leinölfirnis ab, wonach die Sachen ein sehr schönes mattgraues Aeussere zeigen. Die Farbe ist um so dunkler, je öfter und länger das Einreiben mit obiger Mischung wiederholt wird. Wesentlich ist jedoch zu einem guten Erfolg, dass die Spiessglanzbutter möglichst concentrirt und daher nicht, wie es so häufig der Fall ist,

flüssig, sondern fest ist. Im ersteren Falle ist der Erfolg kein besonderer, wovon ich mich bei angestellten Versuchen zu überzeugen Gelegenheit hatte. (Monatsbl. d. Gew.-Vereins f. d. Königr. Hannover 1862, S. 20. — Polytechn. Notizblatt 1862, Nr. 15.)

### Das Brechen des Leders zu verhindern.

Um das Brechen des Leders, besonders des Treibriemenleders, zu verhindern, genügt es, die schwach lohgar gegerbten Häute durch 24 Stunden in Glycerin (Oelsüss) zu legen und hernach trocknen zu lassen. Das Glycerin, das in den Poren des Leders hatten bleibt, erhält dieses, vermöge seiner Eigenschaft, aus der Luft die Feuchtigkeit aufzusaugen, immer weich und geschmeidig, welche Eigenschaft sonst nur durch Einschiern mit Fischfett, das diese Eigenschaft seinem grossen Gehalte an Glycerin zu verdanken hat, zu erreichen ist. Rohe Häute und Felle mit Glycerin eingeschiert, halten sich sehr lange Zeit zu allen Verwendungsweisen tauglich; übrigens steht dem Glycerin in der Gerberei die Zukunft offen. (Polyt. Centralh.)

### Bleichen des Pockholzes.

Das Pock- oder Guajacholz ist bekanntlich das grünlich-braune Kernholz des Guajachaumes, dessen Heimath das mittlere Amerika ist. Das Holz ist sehr fest und schwer, mit Harztheilen durchdrungen und von grosser, fast metallartiger Härte, so dass es selbst Axt und Säge abstumpft. Gerade diese Härte macht es geeignet zu Maschinentheilen, Walzen, Rollen, Kegelkugeln und anderen Gegenständen, die einer grossen Abnutzung ausgesetzt sind. Obgleich das Pockholz in seinem natürlichen Zustande durch die Politur ein nettes Ansehen erhält, so wurde der Berichterstatter doch veranlasst, Versuche anzustellen, um das Holz zu bleichen. In Folge dessen wird

nun nachstehendes Verfahren als das geeignetste empfohlen. Um das Pockholz zu bleichen, muss die Entfernung des Harzes vorausgehen. Dies bewirkt man durch eine nicht zu starke Kali- oder Natronlauge, in welche das Holz einige Stunden gelegt wird. Dann wird es mit Wasser abgespült und nun erst der bleichenden Wirkung der schwefligen Säure ausgesetzt. Zu diesem Behufe legt man das Holz in salzsäurehaltiges Wasser (1 Theil Salzsäure auf 8 Theile Wasser), zu welchem man ungefähr 6 Proc. schwefligsaures Natron hinzugefügt hat. In dieser Flüssigkeit, welche sich in einem bedeckten Gefässe befindet, bleibt das Holz 24 Stunden liegen, oder überhaupt so lange, bis es gebleicht ist. Ganz weiss wird das Holz übrigens nicht, eine etwas gelbliche Farbe behält es stets, nimmt aber durch Poliren ein schönes Ansehen an. Da das Bleichen nicht durch die ganze Masse des Holzes hindurch stattfindet, wie sich's hier von selbst versteht, so müssen stets die schon fertigen Gegenstände aus Pockholz diesem Bleichprocesse unterworfen und dann erst polirt werden. Uebrigens soll man nur eine verdünnte Lauge anwenden, da eine starke Lauge das Holz leicht rissig macht. (Sächs. Industrieztg. — Polytechn. Notizbl. Nr. 16, 1862.)

### Werthbestimmung der Leimsorten.

Da die chemische Leimprobe, welche darin besteht, die Leimsubstanz durch Gerbstoff zu fällen, für den praktischen Geschäftsmann keinen Werth hat, die von **Weidenbusch** vorgeschlagene Methode mit Anwendung des Marienglases zu umständlich und zeitraubend, die von **Schattenmann** angegebene Probe vorzugsweise nur auf Knochenleim und Gelatine anwendbar ist, auch sein Verfahren, die Güte des Leimes durch Aufquellen desselben in Wasser zu prüfen, keine sicheren Resultate liefert, so ist neben Zerreißungsversuchen, die aber auch nicht zuverlässig sind, noch die Methode von **Lipowitz** in Berlin vorzuschlagen, die sich

auf Untersuchung der Bindekraft basirt und im Wesentlichen in Folgendem besteht: 5 Theile des zu prüfenden Leimes werden nach dem Erweichen in kaltem Wasser in so viel heissem Wasser aufgelöst, dass das Gedicht der Lösung 50 Th. beträgt; man lässt dieselbe bei 18° C. Temperatur 12 Stunden lang stehen, damit sie gerinnt oder gelatinirt. Die meisten Leimsorten gelatiniren bei diesem Gehalte ihrer Lösung, geschieht dies nicht, so kann man auf einen geringen Gehalt an gelatinirendem Leimstoff (Glutin), sowie auf eine geringe Bindekraft schliessen. **Lipowitz** schlägt nun zur Prüfung das nachbeschriebene einfache Instrument vor. Auf den Rand eines stets gleich weiten, offenen gläsernen Gefässes wird ein aus Blech gefertigtes Bänkchen gesetzt, durch welches in der Mitte ein Draht führt, an dessen unterm Ende ein in Napfform gerundetes, 1,5 Centimeter im Durchmesser haltendes Blech, mit seiner convexen Seite nach Ausen gelöthet, sitzt. Dieser Draht mit dem Bleche wiegt 5 Gramm und bewegt sich willig in der Bank auf und nieder; ein leicht aufzusetzender Trichter wiegt ebenfalls 5 Gramm und kann bis zu 50 Gramm mit feinem Schrote beschwert werden. In dem Glase befindet sich etwa eine Hand hoch Gelatine von dem zu prüfenden Leime; das Instrument zeigt durch sein mehr oder weniger tiefes Einsinken in die Gelatine die grössere oder geringere Fähigkeit des Leimes, eine feste Gelatine zu bilden; es muss, ehe es eindringt, um so mehr beschwert werden, je fester die Gelatine ist, und nach dem bekannten Gewichte ist leicht der relative Werth des Leimes auf seine Bindekraft zu bemessen. Bei einiger Sorgfalt und Uebung ist durch diese Probe der Gehalt einer Leimsorte im Vergleiche zu einer anderen leicht zu erkennen.

(Deutsche Industrie-Ztg.)

### Auflösung zum Härten von Steinen.

**F. J. Borff** schlägt vor, eine Auflösung von kieselurem Kali zugleich mit Thon-

erde-Kali zum Härten von Steinen, sowie in Verbindung mit Bimsteinpulver zur Anfertigung von Schleifsteinen etc. anzuwenden. Man soll dazu 1 Th. möglichst neutrale Lösung von Thonerdekali (von 1,13 spec. Gew.) mit 3 Th. einer Lösung von kieselurem Kali (von 1,04 spec. Gew.) mischen, mittelst eines Pinsels diese Mischung auf einen ganz reinen und trockenen Stein tragen, bis sie nicht mehr absorbiert wird und dies

— wenn der Stein porös ist — nach 24 Stunden wiederholen. Zur Anfertigung künstlicher Steine wird die Lösung mit einer angemessenen Menge Bimsteinpulver oder ähnlichem Material gemischt, die angebrannt erhärten und trocknen. Die gemischte Lösung muss in 4 bis 5 Stunden verbraucht und in geschlossenen Gläsern aufbewahrt werden. (London. Journ. Wick. Nr. 35, S. 284.)

## M i s c e l l e n.

### Uebergang der Arzneimittel ins Fleisch.

Besprochen auf der 16. Generalversammlung des thierärztlichen Vereins in Schwaben und Neuburg. 1861.

Adam weist auf die Wichtigkeit der Fleischbeschau an krank geschlachteten und ärztlich behandelten Hausthieren hin, welche Funktion ausschliesslich nach den bestehenden Vorschriften den Thierärzten zugewiesen ist. Da in der Thierheilkunde nicht selten Arzneimittel in beträchtlichen Gaben angewendet werden, welche giftige Wirkungen für den Menschen haben, der Uebertritt solcher Stoffe aber in die Milch, Muskeln, Knochen etc. der Thiere unzweifelhaft festgestellt ist, so ergibt sich die Nothwendigkeit, dass die Thierärzte diesem Gegenstande die grösste Aufmerksamkeit schenken und allenfalls hierüber gemachte Erfahrungen kundgeben. Hintermayr erwähnt eines Falles, in welchem bei einer Kuh von einem Pfuscher Niesswurzpulver angewendet worden sei, deren Fleisch nach dem Schlachten bei den Menschen, die es gegessen haben, Uebelkeit und Erbrechen hervorgerufen habe. Nusser sen. führt an, dass nach Anwendung der Aloe das Fleisch der Thiere einen sehr bitteren

Geschmack erhalte, ohne jedoch schädlich zu wirken. Faessler theilt mit, dass das Fleisch der vom Blitzschlage getödteten Thiere sehr rasch in Zersetzung übergehe und dass selbiges beim Genuss Uebelkeit zu Folge habe. Dr. Gierer erwähnt, dass das Fleisch von Thieren, welche Asa foetida erhielt, hiernach sehr unangenehm rieche. Dr. Müller ist der Ansicht, dass Fleisch von Thieren, die mit Arsenik behandelt wurden, einige Zeit hindurch von Menschen genossen, nachtheilige Wirkungen hervorbringen könne. Adam sprach sich schliesslich dahin aus, dass der Genuss des Fleisches von Thieren, denen Quecksilber- oder Bleipräparate, Crotonöl oder Strychnin gereicht worden ist, für den Menschen unzulässig sein dürfte.

Dr. W. Schumacher theilt noch einige Fälle in Bezug auf Aether und Oleum petrae mit, wo man nach der Behandlung mit ersteren den Aethergeruch am Fleische des umgestandenen oder geschlachteten Thieres wahrnehmen konnte, während das letztere dem Fleische nicht nur seinen Geruch mittheilt, sondern auch einen unangenehmen Geschmack gab.

(Thierarzt No. 5. Der Apotheker.)

## Therapeutische Notizen.

### Uebertragung von Syphilis durch die Vaccine-Impfung.

Als Beweis, wie nöthig die genaueste

Untersuchung solcher Kinder, von denen Stoff zur Weiterimpfung abgenommen wird, ist, theilt Dr. Glatter, k. k. Comitatsphysikus in Dispon, folgende Thatsache



mit: In Csomád, einem slovakischen Dorfe, 3 Meilen oberhalb Pesth, hatte sich die Dorfhebamme, anlässlich der Hülfeleistung bei der Entbindung eines syphilitischen Weibes, ein bösartiges Geschwür am Vorderarme zugezogen, welches sie wenig beachtete und dabei ihr kleines Enkelchen wartete und herumtrug. Dieses wurde im Jahre 1855 durch den Bezirksarzt vaccinirt, und da das Kind blühend und gesund aussah, von der bei ihm erzeugten Impfpustel der grösste Theil der im Orte Abzuimpfenden abgeimpft. Ob damals Condylome oder anderweitige verdächtige Zustände zugegen waren, konnte vor der Hand nicht mehr ermittelt werden. In allen Fällen gingen die durch die Vaccination erzeugten Schutzpocken in fressende Geschwüre über, worauf sich bei den Kindern meist Condylome ad anum und Affectionen der Mundhöhle entwickelten.

Bei den säugenden Müttern stellten sich nun schwer heilende Risse und Schründen an den Brustwarzen ein, aber auch durch gemeinschaftlichen Gebrauch von Trinkgeschirren, durch Küsse etc. wurde das Uebel weiter und auch auf die Männer übertragen, derart, dass, als Dr. G. in amtliche Kenntniss des Uebels kam, in dem an 650 Einwohner zählenden Ort 34 Individuen des verschiedensten Alters und Geschlechtes meist mit syphilitischen Affectionen der Mund- und Rachenhöhle behaftet gefunden wurden. Das Uebel schleppte sich bis in das Jahr 1857, bis wohin 72 Erkrankungen notirt wurden. Mit Ausnahme eines einzigen Falles bei einem Manne, wo der harte Gaumen bedroht war, zeigten sich die Affectionen aber nirgends bösartig. (Zeitschr. f. prakt. Heilkunde VIII., Nr. 4. — Der Apotheker 1862, Nr. 16.)

## Offene Korrespondenz.

Apoth. G. in L. Die Raffinirung des Baumwollensamenöls ist kein Geheimniss, wenn dies auch in den Tageblättern gesagt ist. Das Verfahren besteht darin, dass man das rohe Oel mit kohlensaurer Natronlösung digerirt. Das Natroncarbonat löst den Farbstoff, im Oele bleibt aber noch ein färbender Stoff von harziger Beschaffenheit (nennen Sie ihn Gossipinsäure), der sich durch Zusatz einer geringen Menge concentrirter Aetzlauge und Aufkochen aus dem Oele völlig entfernen lässt. Das Oel wird um so farbloser, je besser es von dem röthlich-blauen und braunen Farbstoffe durch Natroncarbonat befreit ist. Im anderen Falle behält er einen röthlichen Ton. Da dieser Farbstoff (durch Säure abgeschieden) werthlos ist, höchstens mit Schmierseife vermischt zu Wagenschmiere sich verwenden lässt, so ist es vorthellhaft, die Natronlösung wieder auf kohlensaures Natron zu verarbeiten. Die empfohlene Anwendung des raffinirten Oels in Stelle des Provenceroles müssen wir ganz verwerfen, indem das Oel dem Sesamöl ähnlich ist. Es ist kein eintrocknendes, aber auch kein ganz fettes Oel.

Apoth. H. in W. Es ist eine gewohnte Maxime, bei allen Destillationen in Glasgefässen Kitten anzubringen. Bei der Destillation der concentrirten Essigsäure und der Salpetersäure ist ein Kitt selbstverständlich eine althergebrachte Einfalt.

Apoth. V. in R. Als bestes Mittel gegen frische Brandwunden für den Handverkauf empfehlen wir das Liniment. Calcar. opiat. (Manuale pharm. I. S. 198). Für kleinere Kinder nimmt man etwas weniger Tinct. Opii, für ältere Leute bis zu ein Drittel mehr.

Apoth. H. in L. Ihre Behauptung, dass es dem Apotheker nichts angehe, wenn versilberte Pillen, die Schwefelverbindungen enthalten, bald schwarz werden, ist eine veraltete, da wir jetzt Mittel haben, das Schwarzwerden wenigstens auf einige Tage zu verhindern. Nach Angabe der Technik der pharmaceutischen Receptur (v. Hager) sollen diese Pillen von derber Konsistenz angefertigt, an einem lauwarmen Orte oberflächlich abgetrocknet, hierauf mit Collodium überzogen und dann versilbert oder vergoldet werden.

Apoth. B. in N. Wenn der Revisor seine Aufmerksamkeit auf Medicinstoffe erstreckt, die nicht in die Pharmakopöe aufgenommen sind, so lässt sich dagegen nichts sagen. Fand er, um ein Paar Beispiele aus der vorliegenden Reihe anzuführen, die Rad. Imperatoriae zu alt, so ist er nicht im Unrecht, da es gar noch nicht zu lange her ist, dass diese Wurzel (von Spitta) gegen Delirium tremens empfohlen wurde. Bei Herba Hyssopi mochte ihm die Erfahrung zur Seite stehen, dass dies Kraut von Schwind-süchtigen (gegen die Nachtschweisse) gebraucht wird, und in der That nichts nützt, wenn es alt und verlegen ist. Befolgen Sie unsere Angaben in dem Augustbriefe.

Apoth. G. in N. Herba Chimophilae (Pyro-

lae umbellatae) ist in ihrer Wirkung der Fol. Uvae Ursi ähnlich. Sie können es noch jetzt im Walde sammeln.

Apoth. F. in A. Dass die grünen Butterdrahtglocken mit einer arsenhaltigen Farbe angestrichen sind, hat hier in Berlin bereits Ziureck beobachtet.

Apoth. S. in B. Dohrarinde ist uns nicht bekannt. Statt Herba Ballotae lanatae kommt nur zu häufig Herba Marubii und aehnliche in den Handel. Sie dürfen nur einige Blätter in warmem Wasser erweichen. Ballota hat handförmig geschlitzte, nur auf der unteren Fläche filzige Blätter, Marubium eirunde gekerbte, mehr oder weniger ganz filzige Blätter.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Heinrich in Polkwitz. 130 Thlr.  
Bei Koch in Oppeln.  
Bei Kujawa in Ostrowo. 130 Thlr. Poln. Spr.  
Bei Link in Rostock.  
Bei Müller in Freistadt (Schlesien). 130 Thlr.  
u. 2 Frdr. Weihn. Exam.  
Bei Pusch in Magdeburg. 1. Receptur.  
Bei Reichardt in Gadebusch. 150 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Schneider in Greiz.  
Bei Serturner in Hameln a. d. Weser.  
Bei Ventzki in Gülzow in Pommern. 120 Thlr. excl. Weihn.

(Retemeyer's Vak.-L.)

Zum 1. Oktober wird die Gehülfenstelle in Czarnikau vacant. Geh. 120 Thlr. excl. Weihn. Einige Kenntnisse der poln. Spr. sind erwünscht. Da der Herr Apotheker Just im Bade ist, so haben die Herren Bewerber sich zu wenden an

**H. Selle**, Apoth. in Wronke.

Eine selbstständige Stellung in einer Hauptstadt mit 160—200 Thlrn. ist zum 1. Oktober durch einen gut empfohlenen examin. Herrn zu bestetzen. Adr. sub Pp. M. bef. die Red. d. Bl.

Mehrere sehr gute Gehülfenstellen werden bereitwilligst nachgewiesen durch

**Theodor Teichgraber** in Berlin.

**Druckfehler.** In Nr. 63, Seite 526, soll die Ueberschrift heissen: Eine Reaktion auf chlorige Säure.

In meiner Officin mit reinem Medic.-Geschäft suche ich zum 1. Oktbr. cr. einen Gehülfen  
Guben, den 19. August 1862. **Heinke.**

Zum 1. Octbr. cr. suche ich für die 2. Receptur einen zuverlässigen Receptarius, der seine Staatsprüfung bereits bestanden hat.  
Frankfurt a. d. O., den 24. August 1862.  
**Steltzner.**

Für eine Hofapothek ist eine 1. Receptur zu besetzen. Fr. Adr. sub N. R. bef. d. Red. d. Bl.

In meine Apotheke kann zum 1. Octbr. a. c. ein junger Mann als Lehrling eintreten.  
**Laux**, Apotheker,  
Berlin, Bülowstrasse Nro. 1.

Einem Arzte, der zugleich Geburtshelfer ist, kann durch die Redaktion dieses Blattes ein Ort nachgewiesen werden, wo er eine vorzügliche Praxis findet.

Eine Apotheke mit sicherem Hypothekenstande wird bei 8—10,000 Thlrn. Anzahl. in nicht polnischer Gegend gesucht, jedoch ein Umsatz über 3000 Thlr. reines Med.-Gesch. gewünscht. Franco-Offerten sub DCHM. bef. die Red. d. Bl.

Für ein reines Medicinalgeschäft können 6000 Thlr. angezahlt werden und würde bei sonst günstigen Bedingungen eine sofortige Uebernahme erfolgen. Adressen mit Preis-Umsatz an die Red. d. Bl. unter Nr. 1662. H. J. M.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 65.**

**Berlin, den 25. September 1862.**

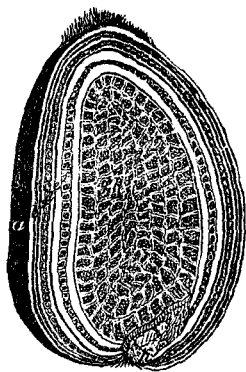
**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Getreidemehl. Prüfung desselben auf Güte und Verfälschungen. -- Weinsäuregährung und die Gegenwart freier Weinsäure in den Weinen. -- Bereitung des Aethylamin und Methylamin. -- Technische Notizen: Ueber die technische Werthbestimmung der violetten und rothen Anilinfarben. -- Gewerbliche Angelegenheiten der Pharmacie. -- Handelsnotizen. -- Offene Korrespondenz. -- Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Getreidemehl. Prüfung desselben auf Güte und Verfälschungen.

Das Getreidekorn giebt gemahlen Kleie, grobes oder Schwarzmehl und Weissmehl. In beistehender Abbildung ist der Durchschnitt eines Weizenkornes stark ver-



grössert vergegenwärtigt. a und b bilden die Epidermis, c das Epicarpium, d das Endocarpium, e die eigentliche Samendecke (testa), f ist eine Zellenlage reich an Stickstoffverbindungen und phosphorsäuren Salzen. Diese Theile geben beim Mahlen des Getreidekornes vorzugsweise die Kleie. Die genannten Theile

sind mehr oder weniger gefärbt und reich an Fett. Gegen die Mitte des Kornes wird der Zelleninhalt weisser, welcher besonders Stärke und weniger Kleber, als die fernliegenden Samenschichten enthält, welcher aber das Mehl liefert. Die Schichten e f g liefern das gröbere Mehl, die Schichten h i das feinere oder Weissmehl. Je nachdem das Mehl keine oder mehr oder weniger Kleienteile enthält, unterscheidet man es als feineres oder gröberes Mehl oder als Mehl erster, zweiter und dritter Qualität.

Bestandtheile des Getreidekornes sind: Holzfaser oder Zellensubstanz, Stärkemehl, Dextrin, Zucker, Fett, die Protein- oder Stickstoffverbindungen (Kleber, Eiweiss etc.), Riechtheile, Aschenbestandtheile (Salze).

Die bei 100 ° C. getrockneten Körner enthalten durchschnittlich:

an Zellensubstanz

Weizen 2,5—4 Proc., Roggen 3—4 Proc., Gerste 3,5—5 Proc., Hafer 5—7,5 Proc., Mais 5—6,5 Proc.;

an Stärkemehl

Weizen 60—75 Proc., Roggen 55—65 Proc., Gerste 55—65 Proc., Hafer 50

bis 65 Proc., Mais 60—75 Proc., Reis 80—85 Proc.;

an Dextrin und Zucker zusammen

Weizen 6—8,5 Proc., Roggen 9—12 Proc., Gerste 9—11 Proc., Hafer 8 bis 10 Proc., Mais 3—6 Proc.;

an Fett

Weizen 1,25—2,5 Proc., Roggen 1,5 bis 2,5 Proc., Gerste 2—3 Proc., Hafer 4—6 Proc., Mais 6—9 Proc.;

an Stickstoffverbindungen (mit durchschnittlich 16 Proc. Stickstoff)

Weizen 16—20 Proc., Roggen 12 bis 14 Proc., Gerste 12—16 Proc., Hafer 13—17 Proc., Mais 11—13 Proc.;

an Aschenbestandtheilen

Weizen 2—3 Proc., Roggen 2—3 Proc., Gerste 2,5—3,5 Proc., Hafer 2,5—3,5 Proc., Mais 1—2 Proc.

Im lufttrockenen Zustande enthält das Getreidekorn 11—15 Proc. Feuchtigkeit.

Wie man sieht, können die Bestandtheile des Getreidekornes, die bald mehr, bald weniger im Mehle vertreten sind, nicht in quantitativer Hinsicht als Unterscheidungsmerkmale der Mehlsorten und Mehlarthen angenommen werden. Die Aschenbestandtheile können dagegen selbstverständlich im Mehle höchstens nur halb soviel betragen als im Samenkorn.

**Kleber.** Der Kleber, gleichsam die Summe der Stickstoffverbindungen des Mehles, ist der Theil, dessen Qualität die Güte des Mehles bedingt. Der Kleber wird dadurch abgeschieden, dass man aus dem Mehle mit Wasser einen derben Teig macht und diesen unter Bespritzen mit Wasser aus einer Spritzflasche so lange zwischen den Fingern drückend und knetend auswäscht, bis das ablaufende Wasser klar ist. Die zwischen den Fingern zurückbleibende Masse ist nun der Theil des Mehls, den man Kleber nennt, der aus Gliadin (Pflanzenleim, in Weingeist löslich) und Pflanzenfibrin besteht und kleine Mengen Fett, Eiweiss, Kasein, Salze enthält. In dünne Scheibchen zerzupft wird der Kleber im Wasserbade von 100° C. getrocknet, will man sein Gewicht bestimmen,

Diese Methode der Kleberabscheidung gelingt nur beim Weizenmehl, weil der Kleber anderer Getreidearten sich mit dem Wasser fortpült. Ein anderes Verfahren ist: Mehl mit der 20fachen Menge einer kalten 0,5—1 Proc. Aetzammonflüssigkeit zu mischen, absetzen zu lassen, zu dekantiren, den Bodensatz mit Wasser zu mischen, zu filtriren und dann das Filtrum mit etwas Wasser noch nachzuspülen. Was im Filtrum verbleibt, ist die ganze Menge des Stärkemehles nebst Pflanzenfaser. Die gesammelten Flüssigkeiten werden im Wasserbade eingedampft, der Verdampfungsrückstand in derselben Temperatur getrocknet, zerrieben und nun mit kaltem Wasser ausgewaschen. Dieses löst die extraktiven und zuckerigen Stoffe, und hinterlässt die Kleberbestandtheile, die man in einem getrockneten und gewogenen Filter sammelt und im Wasserbade vollständig austrocknet. Man kann die Quantität der Proteinstoffe auch durch die Menge des Stickstoffs bestimmen, was man nach den bekannten chemischen Methoden ausführt (vergl. pharm. Centralh. II. Jahrg. S. 346 etc.). 16 Stickstoff entsprechen 100 Proteinsubstanzen.

Der Kleber eines guten Weizens ist grauweiss, elastisch und zähe, von fadem Geruche. Er bildet den hauptsächlichsten Nahrungsstoff im Getreide, von dessen Güte und Menge auch die Darstellung eines guten Backwerkes abhängt. Brodtmehl enthält 10—15 Proc. Kleber.

**Stärkemehl.** Lässt man das Wasser, mit welchem man den Mehleisch zur Absonderung des Klebers wusch, absetzen, so bildet sich ein Bodensatz, der, einige Male durch Vermischen mit kaltem Wasser und Abgiessen desselben gewaschen, aus dem Stärkemehl des Mehles besteht. Da die Stärkemehlkörner der verschiedenen Gewächse auch verschiedene Gestalt haben, so ist für sie die optische Untersuchung entscheidend, ein Auffinden von sehr vereinzelt Stärkemehlkügelchen einer anderen Getreideart ist jedoch nicht als ein Beweis einer Verfälschung anzusehen. Mit Weingeist abgewaschen und

Anfangs bei gelinder, später im Wasserbade ausgetrocknet, beträgt der Stärkegehalt eines guten Getreidemehles 60 bis 75 Proc. Behufs genauer Bestimmung des Stärkemehles wird das durch Aether vom Fette und dann durch Auswaschen mit Wasser vom Zucker und Dextrin befreite Mehl mit Wasser, das 2—3 Proc. Schwefelsäure enthält, so lange gekocht, bis durch Jodtinktur nicht mehr Bläunung erfolgt, die Lösung mit kohlensaurem Baryt bis zur Entfernung der sauren Reaktion geschüttelt, dann filtrirt und das Filtrat im Wasserbade eingetrocknet und ausgetrocknet. Der Trockenrückstand ist Krümelzucker, von welchem 18 Th. 16 Th. Stärkemehl entsprechen.

Dextrin und Zuckersubstanz, die im kalten Wasser leichtlöslichen Theile, betragen im Mehl 8—12 Proc. Durch Extraktion des Mehles mit kaltem Wasser, Aufkochen des filtrirten Auszuges, nochmalige Filtration zur Abscheidung des geronnenen Eiweissstoffes und Eindampfen des Filtrats zur Trockne erhält man die Quantität dieser Stoffe.

Das Fett im Mehl wird durch Extraktion des trockenen Mehles mit wasserfreiem Aether, Abdunsten des Auszuges und Trocknen des Rückstandes im Wasserbade dem Gewichte nach gefunden. Es beträgt höchstens 1,5 Proc., in der Kleie bis zu 3,5 Proc.

Kleienmehl oder Hülsentheile betragen in einem feinen Mehle höchstens 1,5 Proc. und im weissesten besten Mehle fehlen sie fast ganz. Je gröber das Mehl, je grösser der Kleiengehalt. Die Absonderung lässt sich theilweise durch Sieben des getrockneten Mehles ausführen, wobei die gröberen Kleientheile im Siebe zurückbleiben. Zur quantitativen Bestimmung der Hülsentheile wird ein Mehlquantum von 100 Gramm mit vielem Wasser gemischt und im Wasserbade erwärmt, dann durch ein feines Haarsieb kolirt. Der Rückstand wird wieder mit warmem Wasser übergossen, digerirt, kolirt und sofort, bis das ablaufende Wasser völlig klar erscheint. Der Rückstand auf dem Haarsieb wird

zuletzt gesammelt und bei 100° C. getrocknet. Nach Wetzels und Haas entsprechen 100 Theile der getrockneten Weizenhülse 200 Theilen Weizenkleie, und 100 Th. Roggenhülse 269 Theilen Roggenkleie im luftfeuchten Zustande.

Da der Fettgehalt der Kleientheile gemeinlich 3 Mal so gross ist als der der Mehltheile, so kann dieser Umstand ein Anhaltspunkt zur Bestimmung der Kleientheile abgeben. Man macerirt das Mehl 2 Tage mit reinem Aether und verdunstet den Aetherauszug. Was über 1 Proc. mehr an Fettsubstanz vorhanden ist, kann auf die Kleie gerechnet werden. 3 Th. Fett entsprechen annähernd 100 Th. Kleie aus Weizen oder Roggen.

Aschenbestandtheile. Durch Einäschern des Mehles in kleinen Mengen und sehr starkes Glühen in einer flachen Platinschale erhält man als Rückstand die mineralischen Bestandtheile. Sie betragen beim:

	Proc.
feinen Weizenmehl .	0,8—1,0
Mittelweizenmehl . .	1,0—2,0
groben Weizenmehl .	2,0—3,0
Weizenkleie . . . . .	3,5—6,0
feinen Roggenmehl .	1,0—1,2
Mittelroggenmehl . .	1,2—2,5
Gerstenmehl . . . . .	2,0—2,5
Hafermehl . . . . .	2,0—3,0
Maismehl . . . . .	1,0—1,5
Reismehl . . . . .	0,2—0,4
Kartoffelstärke . . . .	1,0—1,6
Bohnenmehl . . . . .	2,5—3,0
Erbsenmehl . . . . .	2,0—2,5
Linsen . . . . .	1,6—2,0
Lupinenmehl . . . . .	2,0—2,5

Durch Abreiben der Mühlsteine können die Aschenbestandtheile um 0,05 Proc. vermehrt sein. Bei einem grösseren Gehalt an Mühlsteinsand knirscht das Mehl beim Kauen zwischen den Zähnen.

Auf 1000 Theile des Mehles kommen ungefähr:

	Weizen.	Roggen.	Gerste.	Hafer.	Mais.
KaO	5 — 6	4 — 5	5 — 6	5 — 6	6 — 8
NaO	0,5 — 1	Spur.	0,3 — 0,6	0,5 — 1	6 — 7
CaO	0,5 — 1	0,2 — 0,5	0,3 — 0,6	1 — 2	0,2 — 0,5
MgO	2 — 3	1,5 — 2	1,5 — 2,5	1,5 — 2,5	3 — 5
Po <sup>3</sup>	6 — 8	5 — 6,5	6 — 7	4,5 — 6	10 — 12
SO <sup>3</sup>	0,1	Spur.	0,2 — 0,3	0,2 — 0,4	Spur.
SiO <sup>3</sup>	0,5 — 0,7	0,5 — 1	4 — 7	8 — 12	0,1 — 0,5
Cl	Spur.	Spur.	0,2 — 6	Spur.	Spur.
Fe <sup>3</sup> O <sup>3</sup>	0,05 — 0,1	0,08	0,1 — 0,2	0,05 — 0,15	Spur.

Auffallend gross ist der Kieselsäuregehalt der Asche des Gersten- und Hafermehls.

Die Feuchtigkeit des Mehles beträgt 8—16 Proc., in seltenen Fällen bis zu 18 Proc. Sie wird einfach durch 2—3stündiges Austrocknen des Mehles im Wasserbade bestimmt. Im Dauermehl beträgt der Gehalt durchschnittlich 10 Proc.

Bei der Untersuchung eines Getreidemehles kommt eine oder die andere der folgenden Fragen in Betracht:

I. Ist das Mehl verdorben oder von verdorbenem Getreide?

II. Enthält das Mehl zuviel Feuchtigkeit?

III. Wie viel Kleie enthält das Mehl?

IV. Von welcher Getreideart stammt das Mehl, oder ist dieses mit dem Mehle stärkemehlhaltiger Samen anderer Pflanzen verfälscht?

V. Ist das Mehl mit fremdartigen mineralischen Stoffen vermischt?

(Fortsetzung folgt.)

### Weinsäuregährung und die Gegenwart freier Weinsäure in den Weinen.

Hierüber giebt Glénard (in den Annales de la Soc. d'Agricult. de Lyon) einige interessante Aufschlüsse. Bis dahin war man der Meinung, dass ein Weinsteingehalt eines Weines auch zugleich der Bestätiger seiner richtigen Abkunft sei, und umgekehrt hat man aus der Abwesenheit des Bitartrats oder der Weinsäure auf die Herkunft des Weines aus anderen Früchten als denen der Vitis vinifera schliessen wollen. Glénard hat mehrere Untersuchungen ächter Weinproben vorgenommen und gefunden, dass in Folge gewisser Veränderungen, die der Wein erfahren kann und die er mit Weinsäuregährung bezeichnet, ein Wein seine Weinsäure verliert, wofür sich dagegen Propionsäure und Essigsäure einfinden. Es konnte ihm daher auch nicht auffallen, dass von einem und demselben Wein die eine Probe Weinstein enthielt, die

andere aber, nachdem sie in Folge der Aufbewahrung alterirt war, nicht eine Spur davon aufwies. Um freie Weinsäure im Weine nachzuweisen, soll man nach Glénard 1—2 Deciliter des Weines zur Trockne eindampfen, den Rückstand mit 95 Proc. Weingeist, der die Weinsäure, aber nicht das Kalibitartrat löst, erschöpfen, den Weingeistauszug eintrocknen, den trocknen Rückstand mit Wasser behandeln und diesen Auszug, den man gehörig concentrirt hat, mit einer Chlorkaliumlösung oder mit einer Kaliacetatlösung versetzen.

### Bereitung des Aethylamin und Methylamin.

Das Methylamin und andere Glieder derselben chemischen Gruppe scheinen eine industrielle Verwendung zu finden. Wie man versichert, verwendet man sie in Stelle des Ammons zur Fabrikation des Eises (Comptes rendus de l'Acad. des sciences, 1862, Pag. 1188). Die Darstellung des Methylamin geschieht nach Carey Lea (Silliman's American Journ. of Sciences t. 33) durch Reaktion des Salpetersäure-Methylaether auf Ammon. Einen Ballon mit konvexem Boden füllt man zu einem Drittel mit einem Gemisch aus 14 Volum Salpetersäure-Methylaether und 15 Volum Aetzammonliquit von höchster Sättigung. Nach Verlauf von 7 Tagen ist der Aether total verschwunden und die Reaktion beendigt. Dies tritt noch schneller ein, wenn man hin und wieder umschüttelt und eine Erwärmung bis auf 50° C. eintreten lässt. Das Gemisch enthält dann Ammon, Methylamin und andere Methylbasen, die schwierig abzusondern sind. Nach Lea soll man über Aetzkalk abdestilliren, das Destillat mit Oxalsäure neutralisiren und in Oxalate des Ammons, Methylamin, Dimethylamin und Trimethylamin verwandeln. Im Wasserbade eingetrocknet lässt man die Salzmasse mit Weingeist (von 0,815—0,820 spec. Gew.) aufkochen, erkalten, absetzen und dann in ein Filter bringen, um das un-

gelöst gebliebene Ammonoxalat zu beseitigen. Beim Abdampfen des Destillats bei gelinder Wärme sondert sich dieses in zwei Schichten, von denen die untere sehr bald zu krystallisiren beginnt. Das Methylaminoxalat bleibt in der Mutterlauge gelöst und kann auf eine ähnliche Weise nochmals gereinigt werden.

Das oxalsaurer Methylamin stellt perlmutterglänzende Lamellen dar und kann durch Auskochen mit absolutem Weingeist gereinigt werden, wobei man ein Erkaltenlassen nach der Aufkochung nicht übersehen darf. Aus diesem Salze wird die Base durch Destillation über ein fixes Alkali abgeschieden. Da hierbei ein heftiges Stossen eintritt, so ist es

besser, das Salz durch salpetersaure Baryterde oder Chlorbaryum zu zersetzen und das Filtrat über ein fixes Alkali zu destilliren, dabei das Gas in Wasser zu leiten und den Recipienten aber stark abzukühlen. (Journ. de Pharm. et de Chem., 1862.)

Das Methylamin liefert mit Wasser eine dem Aetzammon ähnliche Flüssigkeit. Wasser absorbiert bei gewöhnlicher Temperatur das 1000fache Volum des Methylamingases, das für sich schon einige Grade unter 0° tropfbar-flüssige Gestalt annimmt. Das Trimethylamin (Propylamin) ist als Medikament angewendet (s. Pharm. Centralh. I. Jahrg.)

## Technische Notizen.

### Ueber die technische Werthbestimmung der violetten und rothen Anilinfarben.

Die Hauptfarben, welche aus Anilin bereitet werden, sind bekanntlich Violett und Roth in verschiedenen Nüancen. Die violetten Farben tragen Namen wie „Anilinviolett“, „Violettliqueur“, „Anilëin“ etc.; die rothen kennt man hauptsächlich unter den Namen „Rosëin“ und „Fuchsin“. Diese Farben kommen in der mannichfaltigsten Gestalt im Handel vor: bald in Lösung, bald als Pulver, bald in Teichform, feucht oder trocken, bald in körnig-crystallinischer Gestalt etc. Dabei herrscht der grösste Wechsel der Farbenabstufungen, so dass es oft schwer fällt, selbst von einer und derselben Fabrik die gleichen Qualitäten, wie man sie schon verwendet hatte, wieder zu bekommen. Die Beimengungen, welche sich im Violett und Roth mitunter vorfinden, rühren meist von der Darstellungsweise derselben her und sind selten einer betrügerischen Absicht, sondern gewöhnlich nur der Nachlässigkeit bei der Reinigung der Producte zuzuschreiben. So kam z. B. aus England eine Zeit lang ein Violett in Form eines feuchten braunen Teiges im Handel vor,

welches eine bedeutende Quantität Chlornatrium mit sich führte, das offenbar das Mittel gewesen war, den Farbstoff aus seiner ursprünglichen Lösung niederzuschlagen. Eine noch schädlichere Verunreinigung sind die, theils durch Verharzung, theils auch durch Verkohlungen entstandenen unlöslichen schwarzen Körperchen, welche häufig in violetten, wohl auch in rothen Anilinfarben vorkommen. Wenn die von solchen Producten gemachten Lösungen zum Zeugdrucke verwendet und mit Albuminverdickung aufgedruckt werden, so erscheint das ganze Muster nach dem Dämpfen durch unansehnliche schwarze Punkte ersetzt. Eine ähnliche, aber graue Punktirung wird durch das manchen Fuchsinarten beigemischte Zinnoxid veranlasst; dasselbe findet sich am häufigsten in Fuchsinarten, die als ein rothes Pulver oder crystallisirt in den Handel kommen. Glücklicherweise liefern die meisten Deutschen, sowie auch einige Französische Fabriken (namentlich Gebrüder **Renard** und **Frank** in Lyon) das Fuchsin ganz rein.

Durch derartige Beimengungen, die vor dem Gebrauche durch Filtration der Auflösung oder auf eine andere passende Weise zu entfernen sind, wird aber der

Farbstoff ungemein vertheuert; es ist daher dankbar anzuerkennen, wenn Herr **Guido Schnitzer** in Wien in einer längern Abhandlung in *Dingler's polyt. Journal*, dem wir gegenwärtigen Auszug entlehnen, eine practische, ausreichend sichere Methode zur Werthbestimmung derartiger im Handel vorkommender Anilinsorten angibt. Die betreffende Aufstellung ist eine Combination der Prüfung nach dem Geldwerthe und der Frage nach dem Qualitätsbefunde der Waare — ein Verfahren, welches sich überdies schon in einer bedeutenden Druckfabrik (in Wien) bewährt hat.

Der obengenannte Verfasser nimmt in seiner Abhandlung den Fall an, dass eine Druckfabrik für Violett sich mit Vorliebe des in der That ausgezeichneten „Violettliqueur“ von **Knosp** in Stuttgart bediene, dass sie aber für Roth wieder dem „Rosëin“ von **Nestle, Andrae & Comp.** in London den Vorzug gebe, und legt diese beiden, sich gleich bleibenden Handelsartikel seinen Untersuchungen zu Grunde, um danach alle übrigen, von anderen Fabriken zu verschiedenen Preisen ihm angebotenen Anilinfarben zu beurtheilen. Hierbei ist zunächst auf den jeweiligen Preis der als Norm gewählten Waare Rücksicht zu nehmen. Der Violettliqueur von **Knosp** soll z. B. gerade 11 Guld. pr. Zollpfund, das Rosëin von **Nestle** 3 Guld. pr. Zollpfund kosten, und diese Farblösungen hätten sich so, wie sie gekauft werden, für den Zeugdruck als vortheilhaft erwiesen (für welchen sie nur noch mit Albumin verdickt zu werden brauchen), so wird man den sichersten Anhaltspunkt zur Werthbestimmung neu angebotener Anilinfarben darin finden, wenn man die Probelösungen der Muster von Violett auf 11 Guld. pr. Pfund und die vom Roth genau auf 3 Guld. pr. Pfund stellt. Zur Erläuterung diene folgendes Beispiel:

es ist Jemandem ein Violett in fester Form zu 220 Guld. für das Pfund angeboten; um nun hiervon 1 Pfund Lösung auf 11 Guld. zu stellen, muss er aus 1 Pfund festem Violett  $= \frac{220}{11} = 20$  Pfund Lösung machen, so dass also diese 20 Pfund Lösung den Werth von 220 Guld. repräsentiren, folglich 1 Pfund Lösung den zwanzigsten Theil oder 11 Guld. kosten. Zur Probe im Kleinen macht man, dem entsprechend, aus 1 Grm. festem Violett 20 Grm. Lösung. Der Werth des Lösungsmittels ist dabei nicht mit in Anschlag gebracht, kann aber, wo es wünschenswerth erscheint, ebenfalls in Rechnung gezogen werden.

Verdickt man nun die nach solcher Berechnung gemachten Lösungen von anderen Anilinfarben in gleicher Weise, wie die als normal angenommenen Farben, bedruckt ebenso gleiche Musterflecke mit denselben und lässt die Proben alle Procedures der Druckfabrikation durchmachen, so wird man sich am Ende derselben, d. h. nach 34—36 Stunden, durch einen kurzen Ueberblick davon überzeugen, welche von den angebotenen Waaren im Vergleiche zu den Normalfarben die besten Resultate geliefert hat, und man wird hierdurch nicht nur Aufschluss über die Qualität, sondern auch über den wahren Geldwerth der Farben erhalten haben. Zeigt sich z. B., dass durch eine der Proben das Normalmuster noch übertroffen wird, so ist damit zugleich angedeutet, dass der Drnckfabricant Geld ersparen und bessere Producte erzielen wird, wenn er statt seines Normalmusters fortan mit der neuern, als vorzüglicher erkannten Farbe arbeitet. Zu seinen Proben kann er aber immerhin seine angenommenen Normalmuster als massgebend beibehalten. (Deutsche Industr.-Ztg. 1862, Nr. 4.)



## Gewerbliche Angelegenheiten der Pharmacie.

Aus einem Berichte der pharmac. Zeitung über die Generalversammlung des Nord-Deutschen Apothekervereines zu Münster entnehmen wir folgende Mittheilung:

Herr Med.-Rath Schacht machte Mittheilungen über die neue Preussische Pharmacopoe. Es sei entschieden, dass sie in lateinischer Sprache erscheinen und die Gewichtsverhältnisse in Theilzahlen ausgedrückt werden. Znm Medicinal- werde das Grammengewicht ernannt und die Einführung durch gute Tabellen, die der Pharmacopoe vorgedruckt und an die Aerzte vertheilt werden sollen, sowie durch andere modificirende Bestimmungen erleichtert werden. Die Apotheker sollen jedoch verpflichtet bleiben, auch Recepte solcher Aerzte, die sich in das System nicht hineinfinden können, nach dem Unzengewicht zu fertigen. Die Zeit der Einführung lasse sich noch nicht bestimmen, da das Parlament erst über das Gewicht zu entscheiden habe, der Termin dürfe jedoch kaum vor dem 1. Juli '1863 liegen. Es sei festgehalten worden, dass die Pharmacopoe ein Gesetzbuch und kein Lehrbuch sein solle, weshalb auch die Prüfungsmethode nicht, sondern nur die Grenzen der Reinheit angegeben werden.

Bei einzelnen Drogen wird der Procentalkaloidgehalt, den dieselben nachweisen müssen, bestimmt werden, z. B. Opium mit 10 Proc. Morphin, bei den China- rinden der Gehalt an Chinabasen. (Redner theilt hierauf einige von ihm her- rührende Untersuchungsmethoden über Prüfung auf Morphin etc. mit.) Auf Be- fragen theilt der Herr Redner ferner mit, dass eine neue Apothekerordnung vor- bereitet werde, deren Vorschläge dahin- gingen, die Physikatslehrlingsprüfungen fortfallen zu lassen und als Qualification die Berechtigung zum einjährigen Militärdienst oder ein dem angemessenes Schulzeugniss zu verlangen, dass aber auch auf gewisse Kenntnisse der griechischen Sprache gesehen werden solle. Die Ge- hülfsprüfung solle eine praktische und theoretische, schriftliche und mündliche sein und von zwei Apothekern und einem Regierungs-Medicinalrath, event. Kreis- physikus vollzogen werden. Ebenso solle eine Prüfung in der Receptur stattfinden, dieselbe dagegen dann beim Staatsexamen ausfallen. Bezüglich der Taxe werde eine Scala für geringere und grössere Quanta festgesetzt, auch eine Abrundung der Pfennige auf halbe und ganze Sil- bergroschen vorgeschlagen werden. Der Rabatt falle fort.

## Handelsnotizen.

Berlin, den 21. September 1862.

Theurer sind geworden:

Colophonium citrin. 12½ Thlr. pr. Ctr.; Empl. adhaesiv. angl. die Rolle 45 Sgr., d. Yard 8 Sgr.; Flor. Papaveris Rhoead. nov. 15 Sgr. pro Pfd., bei 5 Pfd. 14½ Sgr.; Kamala nat. 1½ Thlr. pro Pfd., bei 3 Pfd. 1 Thlr.; Kamala gesiebt 1½ Thlr., bei 3 Pfd. 1½ Thlr.; Manna calabr. sicc. opt. 17 Sgr. pro Pfd.; Mumia vera 20 Sgr. pro Pfd.; Ol. Pini 28 Thlr. pro Ctr., 9 Sgr. pro Pfd.; Ol. Terebinth. gallic. 50 Thlr. pr. Ctr., 16 Sgr. pro Pfd.; Plumbum acetic. pur. 10 Sgr. pr. Pfd.; Rad. Zingiberis alb. 10½ Sgr. pro Pfd., bei 10 Pfd. 10 Sgr.; Resina burgund. 13 Thlr. pr. Ctr.; Re-

sina gallipot. 12 Thlr. pr. Ctr.; Sem. Lini 8 Thlr. pro Ctr., 3 Sgr. pro Pfd., bei ¼ Ctr. 7½ Thlr.; Sem. Nigellae 3½ Sgr. pro Pfd.; 10½ Thlr. pro Ctr.; Terebinth. gallica 20½ Thlr. pro Ctr., 6½ Sgr. pro Pfd., bei ½ Ctr. 20 Thlr.

Dagegen wurden billiger:

Confect. cort. Aurant. 12 Sgr. pr. Pfd., bei 5 Pfd. 11½ Sgr.; Herb. Salviae germ. in fol. 4 Sgr. pr. Pfd., bei ½ Ctr. 12½ Thlr.

Neu aufgenommen wurden:

Cupr. sulphuric. ammoniat. 2 Sgr. pro Pfd., 1½ Thlr. pr. Pfd.; Folia Coca 2½ Sgr. pro Lth. Th. Teichgraber.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. H. in W. Die Mellens'sche Bestimmung der Stickstoffs in Ammon- haltigen

Substanzen, z. B. Guano, besteht darin, dass man 3—6 Gramm derselben in schwe-

disches Filtrirpapier hüllt und auf eine gut vorgerichtete Weise in eine conc. Lösung von Chlorkalk fallen lässt. Das entwickelte Stickstoffgas wird in einer in Centimeter abgetheilten Röhre aufgefangen. 1000 Kubik-Centimeter Stickstoff wiegen 1,256 Grmm. und entsprechen 1,521 Grmm. Ammongas.

Apoth. B. in B. Seifenstein ist ein trockenes Aetznatron und ist das Pfund zu ungefähr 3 Sgr. im Handel zu bekommen. Indigocarmin oder lösliches Blau ist trockenes indigschwefelsaures Natron, welches in 140 Th. kaltem Wasser löslich ist.

Apoth. H. in G. Eine schnelle Bestimmung der Kohlensäure oder des kohlensauren Kal-

kes in der Knochenkohle ist wohl die mit Hülfe des kleinen Zweikölbchenapparates von Will und Fresenius. Da hierzu aber eine feinere Waage nothwendig ist und eine solche kaum in den Händen jener Techniker zu finden sein dürfte, so giebt es noch ein anderes Verfahren, das wir Ihnen aber durch eine Zeichnung erläutern müssen. Erwarten Sie daher in diesen Tagen eine briefliche Mittheilung.

Apoth. G. in W. Die Verfälschung des vorliegenden Honigs besteht in Stärkesyrup, denn Jodwasser erzeugt eine sehr schwache röthliche Färbung und Chlorbaryum eine starke Trübung.

### Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

#### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Axt in Neustadt bei Stolpen (Sachsen).  
 Bei Boesenhausen in Menden (Reg.-Bez. Arnsberg). 150 Thlr.  
 Bei Brunnengraeber in Rostock in Mecklenburg. Defektur.  
 Bei Caanitz in Vetschau (Nieder-Lausitz). 120 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Dietz in Neuwied a. Rh.  
 Bei Griepkoven in Rees a. Rh.  
 Bei Kolster in Schleswig. Zum 1. Jan. 1863.  
 Bei Krieger in Stolp (Pommern). 140 Thlr. excl. Weihn. Examinit.  
 Bei Legal in Kosten. 150 Thlr.  
 Bei Lischke in Bolkenhain. 130 Thlr.  
 Bei Richter in Cösfeld (Reg.-Bez. Münster).  
 Bei Rimbach in Jülich. Abschr. d. Z.  
 Bei Rost in Pyritz.  
 Bei Schmitz in Lethmathe b. Iserlohn.  
 Bei Schuhmann in Rawicz. Defekt.  
 Bei Stickel in Kaltennordheim (Weimar-Eisenach).  
 Bei Teichmüller in Bernburg.  
 Bei Voswinkel in Hemer bei Iserlohn. 130 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. letzt. Zeugn.

(Retemeyer's Vak.-L.)

Mehrere sehr gute Gehülfenstellen werden bereitwilligst nachgewiesen durch

**Theodor Teichgräber** in Berlin.

Einem Arzte, der zugleich Geburtshelfer ist, kann durch die Redaktion dieses Blattes ein Ort nachgewiesen werden, wo er eine vorzügliche Praxis findet.

Die geehrten Abonnenten der Pharmaceutischen Centralhalle werden ersucht, ihre Bestellungen auf das mit der Nummer 66. beginnende **neue Quartal** rechtzeitig bei der betreffenden Buchhandlung oder Postanstalt zu erneuern.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

#### **S a m m l u n g** aller wichtigen

#### Tabellen, Zahlen und Formeln für **Chemiker.**

Nach den neuesten Fortschritten der Chemie  
zusammengestellt

von Dr. **Robert Hoffmann,**

Chemiker der k. k. patr. ökonom. Gesellschaft zu Prag.

Preis gebunden 1 Thlr.

Die vorliegende Sammlung enthält in zehn Hauptabschnitten eine grosse Zahl der besten und zuverlässigsten Tabellen zu analytischen Bestimmungen: Gehaltstabellen verschiedener Lösungen nebst Löslichkeitsverhältnissen einiger Salze, Tabellen über die Bier- und Brantweinmischproben, über Alkohol, Holzgeist und Aether, über Zucker, über das specifische Gewicht starrer und flüssiger Körper, über Schmelze-, Siede- und Gefrierpunkt, über die Volumveränderung durch Temperatur und Mischung, zur Vergleichung der Thermometer, Aräometer, Maasse und Gewichte, nebst einem Anhang, der ausser einigen Tabellen namentlich auch manche Formeln zu häufig vorkommenden Berechnungen enthält. Die Arbeit ist gut und empfehlenswerth und das Werk verdient sowohl von Seiten des theoretischen wie des praktischen Chemikers eine günstige Aufnahme. Man findet in demselben eine Menge Tabellen, welche sonst mühsam in einzelnen Werken und Zeitschriften gesucht werden müssen, und ein vollständiges Sachregister am Schlusse des Werkes erleichtert das Nachschlagen.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Haber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlentrasse 21, sind franco einzuschicken.

**№. 66.**

**Berlin, den 2. October 1862.**

**III. Jahrg.**

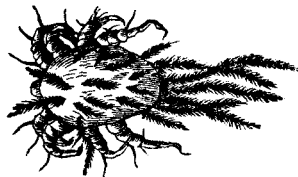
**Inhalt: Chemie und Pharmacie: Getreidemehl. Prüfung desselben auf Güte und Verfälschungen. (Fortsetz.) — Handelsnotizen. — Personal-Nachrichten. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Getreidemehl. Prüfung desselben auf Güte und Verfälschungen.

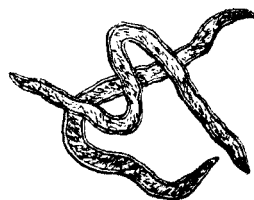
(Fortsetzung.)

I. Verdorbenes und schlechtes Mehl. Ein verdorbenes Mehl kann entweder aus verdorbenen Getreidekörnern bereitet sein, oder es ist erst durch einen zu grossen Feuchtigkeitsgehalt und schlechte Aufbewahrung verdorben. Ersteres Mehl zeigt vielleicht alle physischen Eigenschaften eines guten Mehls (gewöhnlich schmeckt es süsslich), aber es lässt sich daraus kein Backwerk darstellen (Mehl aus gekeimtem Getreide). Die anormale Beschaffenheit des Klebers giebt hierüber die beste Auskunft. Im anderen Falle ist es klümpericht oder feucht, es enthält härtere Klümpchen, es hat einen abweichenden auffallenden (mulstrigen) Geruch, einen unangenehmen, sauren, etwas bitteren oder ekelhaften Geschmack, der am Hintertheile des Gaumens eine gewisse Schärfe hinterlässt. Die Farbe ist matt röthlich-weiss. Nicht selten findet man in dem Mehle lebende und todte Thiere, wie z. B. die Mehlmilbe (*Acarus Farinae*), ferner Vibrionen, wie



Mehlmilbe, 100 Mal vergrössert.

z. B. das Weizenschlängelchen (*Vibrio Tritici*), die schon im Samenkorn vegetiren und die Stärkemehlbildung ver-



*Vibrio Trit.*, 100 Mal vergrössert.

hindern. Diese Thierchen lassen sich unter dem Mikroskop sehr leicht erkennen. Die grössere Gestalt der Mehl-



Mehlwurm in natürl. Grösse.

würmer, der Larven des Mehlkäfers (*Tenebrio molitor*), sind zolllang und also

mit blossen Augen zu erkennen. Sie werden durch Absieben des Mehles gesondert. Wenn das Mehl zwischen den Mühlsteinen zu heiss wird, erleidet es eine nachtheilige Veränderung (erhitztes Mehl). In allen Fällen ist in einem verdorbenen Mehle Qualität und Quantität des Klebers verändert. Man vermischt eine Portion des Mehles mit Wasser zu einem mässig dichten Teige, den man zwischen den Fingern knetet und zieht. Je weniger elastisch und zähe der Teig ist, je schlechter ist das Mehl. Der aus dem verdorbenen Weizenmehl abgeschiedene Kleber ist gemeinlich dunkler oder brauner (guter Weizenkleber ist semmelgelb), hat auch wohl einen unangenehmen Geruch. Seine Quantität aus gekeimtem Getreide ist auffallend gering. Wenn sich der Kleber nicht durch Waschen des Mehlteiges mit Wasser absondern lässt, wie z. B. bei dem Roggenmehl, Gerstenmehl, so macerirt man das Mehl mit einer 12½ proc. Essigsäure. Diese löst den Kleber, ohne das Stärkemehl zu berühren. Die filtrirte Lösung wird mit Natronbicarbonat genau neutralisirt, wodurch der Kleber wieder abgeschieden wird und sich auf der Flüssigkeit sammelt. Auf einem leinenen nassen Läppchen wird er mit Wasser gewaschen, dann getrocknet. Eine bessere rasch ausführbare Extraktion des Klebers aus einem verdorbenen Mehle geschieht in der Art, dass man 100 Th. Mehl in einem Kölbchen mit 400—500 Th. einer Mischung aus 1 Th. 10 proc. Aetzammonflüssigkeit, 1 Th. Wasser und 6 Th. Weingeist von 0,830 spec. Gew. eine Stunde macerirt, dann unter Nachwaschen des Filterinhaltes mit derselben Mischung nachspülend filtrirt und das Filtrat im Wasserbade eintrocknet, den Rückstand mit kaltem Wasser behandelt, das Zucker und Dextrin löst und den Kleber zurücklässt. Diesen lässt man dann an der Luft etwas abtrocknen. Endlich kann die Quantität des Klebers im Mehle durch den Stickstoffgehalt (Seite 279) bestimmt werden, wobei etwaiger Ammonsalzgehalt des verdorbenen Mehls wohl

in Abrechnung zu bringen ist. (Das vorhandene Ammon wird durch Kochen des Mehls mit verdünnter kohlensaurer Kalilösung abgeschieden.

Ein schlechtes für den Genuss schädliches Mehl ist auch ein solches, das Sporen niederer Pflanzengattungen enthält oder sonst mit krankhaften Gebilden des Getreidekorns vermischt ist. Hierher gehören z. B.

die Flugbrand- oder Russbrandsporen (*Ustilago Carbo Tulasne*) [vergl. pharm. Centralhalle II. Jahrg. Seite 113 u. 114]. Sie bilden einen schwärzlichen Staub und kommen selten im Mehle vor.



Flugbrandsporen. 400 Mal vergrössert.

Schmierbrand- oder Steinbrandsporen (*Tilletia Caries Tulasne*) [vergl. pharm. Centralhalle III. Jahrg. Seite 113 u. 114]. Sie bilden schwarze kugelförmige übelriechende, das Mehl missfarbig machende Körper.



Schmierbrandsporen. 400 Mal vergrössert.

Mutterkornmehl (*Secale cornutum* *Spermoedia clavus Fries*) unter Getreidemehl soll Ursache der Kriebelkrankheit,



Zellen von Mutterkorn mit daran befindlichen Sporen 400 Mal vergrössert.

Ergotismus, sein. (Diese Krankheit haben wir auftreten sehen, ohne dass wir im Mehle und dem genossenen Brodte Mutterkornmehl auffinden konnten.) Zur Entdeckung des Mutterkornes wendet Wittstein Kalilauge von 1,33 spec. Gew. an und reibt das verdächtige Mehl oder Gebäck damit an. Roggenmehl, welches 1/25 Mutterkorn enthielt, entwickelte mit Kalilauge alsbald einen deutlichen Häringsgeruch, der sich in einem verschlossenen Glase auch am andern Morgen noch deutlich wahrnehmen liess. Roggenmehl, welches 1/50 Mutterkorn enthielt, gab Anfangs bloss den widerlich süsslichen laugen-

haften Geruch, den reines Roggenmehl mit Kalilauge entwickelt und beim Erwärmen nur stärker hervortritt. Nach einiger Zeit trat derselbe zwar in den Hintergrund, dafür zeigte sich aber ein schwacher Häringsgeruch, der beim gelinden Erwärmen deutlicher hervortrat. Ein Brodt aus Roggenmehl gebacken, welches  $\frac{1}{50}$  Mutterkorn enthielt, wog um die Hälfte mehr als das dazu verwendete Mehl und enthielt folglich nur  $\frac{1}{75}$  Mutterkorn. Die Krume war im Ansehn und Geschmack von der eines reines Roggenbrodtes gar nicht zu unterscheiden, als etwas davon aber mit Kalilauge versetzt wurde, entwickelte sich nach einiger Zeit, schneller beim Erwärmen, Häringsgeruch. Auch Brodt, welches aus Mehl gebacken worden war, dem  $\frac{1}{25}$  Mutterkorn zugesetzt worden war und welches folglich  $\frac{1}{37}$  enthielt, unterschied sich weder im Ansehn noch Geschmack vom reinen Roggenbrodte, Kalilauge entwickelte aber bald den Häringsgeruch, der in dem Proberöhrchen auch nach einigen Tagen noch wahrzunehmen war.

II. Feuchtigkeitsgehalt des Mehls. Hier ist ein natürlicher und ein künstlicher wohl zu unterscheiden. Wie bekannt, muss das Getreidekorn behufs des Mahlprocesses angefeuchtet werden. Das Mehl aus den sogenannten Amerikanischen Mahlmühlen enthält 10, höchstens 12 Proc. Feuchtigkeit, das der gewöhnlichen Bock- und Wassermühlen bis höchstens 18 Proc. Feuchtigkeit. Ein über dieses Maass hinausgehender Feuchtigkeitsgehalt ist verdächtig. Die Prüfung geschieht einfach durch 2—3 stündiges Trocknen des Mehles im Wasserbade ( $90-100^{\circ}\text{C}.$ ). Allerdings entweicht beim Erhitzen bis zu  $150^{\circ}\text{C}.$  noch mehr Feuchtigkeit, es ist diese aber als die dem Mehle angehörende natürliche zu betrachten. Legt man ein im Wasserbade ausgetrocknetes Mehl an einen feuchten Ort, so zieht es allmählig bis zu 15 Proc. Feuchtigkeit an.

III. Kleiengehalt des Mehls. Die Certicalschantentrümmer des Getreide-

korns in dem Mehle sind stets flache mehr oder weniger gefärbte Stücke von grösserem Umfange als die Stärkemehltheilchen. Drückt man eine kleine Schicht Mehl mit einem Messer auf einem Papierblatte auseinander, so lassen sich die Kleientheile mit der Loupe beobachten. Die quantitative Bestimmung ist oben Seite 543 angegeben.

IV. Es ist die Frage gestellt über Nachweisung der Getreideart, von welcher das Mehl herrührt, oder ob dem Getreidemehl das Mehl stärkemehlreicher Samen anderer Pflanzengattungen beigemischt ist.

1) Weizenmehl. Liegt eine Vermischung des Weizenmehls mit anderen Mehlen vor, so ist die Prüfung der Beschaffenheit des Klebers zuerst vorzunehmen.

Reiner Weizenkleber ist frisch und feucht homogen und von hellgelblicher Farbe, leicht knetbar, ohne anzuhaften oder zu zerreißen oder zu bröckeln.

Der Kleber aus einem Gemisch des Weizenmehls mit Roggenmehl ist weniger homogen, von dunkler Farbe und kleberig. Er hält beim Kneten weniger zusammen und bleibt dabei an den Fingern kleben. Hat man diesen Kleber mit ammoniakalischem Weingeist (siehe oben unter I.) extrahirt, nach der angegebenen Methode mit Wassergewaschen und lässt ihn dann an der Luft im Filtrum trocknen, so wird er dunkelbraun. Der Kleber des Weizenmehls unter denselben Verhältnissen gelbbraunlich.

Der auf mechanischem Wege (s. Seite 542) abgesonderte Kleber aus einem Gemisch von Weizenmehl und Gerstenmehl ist nicht zusammenhängend, bröcklich und nicht klebend, dabei braunröthlich von Farbe und scheint aus wurmförmigen, in einander gedrehten Faden zu bestehen.

Der Kleber aus einem Gemisch von Weizenmehl und Hafermehl ist schwärzlichgelb und zeigt auf seiner Oberfläche eine Menge kleiner weisser Punkte.

Der Kleber aus einem Gemisch von Weizenmehl und Maismehl ist gelb-

lich, nicht klebrig, fest und, zu einer Kugel geformt und auf eine Porcellanfläche gelegt, drückt es sich nicht zu einem flachen Kuchen breit.

Die Untersuchung des Klebers ist eine vorläufige. Durch folgende Untersuchungsmethoden muss die Art der Verfälschung genauer konstatiert werden.

2) Weizenmehl. Liegt die Prüfung eines feinen Weizenmehls vor, so ist in zweiter Reihe folgende Probe vorzunehmen. Eine Probe des Mehls wird mit 10—12 procentiger Aetzkalkilauge (die nicht gefärbt sein darf) übergossen und geschüttelt. Die Lauge löst die meisten Theile des Mehls auf und färbt sich entweder im Verlauf von 1—2 Stunden, oder sie färbt sich nicht. Feines Weizenmehl (bester Qualität No. 00) bildet mit der Kalkilauge eine opalisirende ungefärbte dickliche Flüssigkeit. Gröberes Weizenmehl wird für diesen Versuch zuvörderst nach angegebener Weise durch wiederholtes Sieben von den Kleientheilen befreit, das dabei gewonnene feine Mehl ebenso mit Lauge behandelt. Bei Gegenwart von Roggenmehl, Buchweizen, Gerste, Hafer, Erbsen, Linsen wird die Flüssigkeit mehr oder weniger gelblich oder röthlich gelb. Scheiden sich sogar dunkelgefärbte, bräunliche oder schwärzliche Pünktchen ab, so lässt dies z. B. auf Gerstenmehl, Linsenmehl etc. schliessen. Bohnenmehl und Maismehl färben die Flüssigkeit dagegen nicht.

Weizenmehl mit Roggenmehl. Roggenmehl macht das Weizenmehl weniger weiss, es verräth sich durch seinen eigenthümlichen Geruch und Geschmack, und mit Wasser zu einem Teige gemischt durch die geringere Plasticität des letzteren und der Teig im Wasserbade erhitzt, im Inneren durch eine dunklere Farbe. Nach IV., 2 färbt sich die damit geschüttelte Aetzlauge.



Weizenstärkemehlkügelchen. 200 Mal vergrössert.

Unter dem Mikroskop zeigen die Weizenstärkemehlkügelchen eine mehr oder we-

niger rundliche Form, dagegen sind die Stärkemehlkügelchen des Roggens durchschnittlich etwas grösser und zeigen viele der grösseren Kügelchen einen 1—4 mal linear oder kreuzförmig gestreiften Hilum.



Roggenstärkemehlkügelchen. 200 Mal vergrössert.

Zur Prüfung schlägt **Bamihl** folgendes mechanisches Verfahren vor. Trockene Weizenkleie wird einige Tage bis zum Auftreten eines säuerlichen Geruchs in Wasser eingeweicht, dann ausgewaschen und getrocknet. 250 Gran (15 Gramm) des verdächtigen Weizenmehls rührt man mit 2 Theelöffeln dieser trocknen Kleie und Wasser zu einem Teige an, bringt diesen in ein Stück seidner Müllergaze, die man zu einem Beutel zusammenfaltet und zubindet. Diesen Beutel umgiebt man mit einem zweiten ähnlichen, jedoch etwas locker anliegenden Beutel. Die Oeffnung der Beutel fasst man fest mit den Fingern der linken Hand und knetet mit denen der rechten den Beutel unter kaltem Wasser, bis dies nicht mehr milchig abfließt. Dann wird die äussere Beutel abgenommen und der innere geöffnet. Ist weniger als 50 Proc. Roggenmehl beigemischt, so ist die Kleie plastisch. Er finden sich aber auch ausserhalb des inneren Beutels und innerhalb des äusseren Beutels um so mehr Kleberpartikel haftend, je mehr das Weizenmehl Roggenmehl enthielt. Bei einem sehr grossen Roggenmehlgehalt bleibt fast gar kein Kleber in der Kleie zurück und dieser findet sich ganz und gar zwischen den beiden Beuteln.

**Martens** empfiehlt das fragliche Mehl mit dem vierfachen Gewichte Wasser zu mischen und bei 8—10 ° C. zu maceriren. Das sehr klebrige Gemisch wird dann mit einem gleichen Volum Wasser gemischt und filtrirt. Setzt man zu dem Filtrat etwas Bleiessig, so wird die Flüssigkeit gelatinös, wenn Roggenmehl

gegenwärtig war. (Dies ist eine unsichere Probe.)

Nach C. Cailletet giebt man in eine trockene Flasche, welche ca. 100 Cubikcentim. fasst, 20 Grm. Mehl und an 40 Grm. Aether, verschliesst die Flasche und schüttelt eine Minute lang tüchtig durch, dann filtrirt man den Aether, welcher das fette Oel des Mehls aufgenommen hat, in eine Porcellanschale ab und lässt ihn darin bei 30° C. verdunsten. Zu der dabei zurückbleibenden fetten Substanz mischt man 1 Cubikcentim. eines Gemisches, welches aus 3 Vol. Salpetersäure (v. 1,35 spec. Gew.), 3 Vol. Wasser und 6 Vol. konc. Schwefelsäure bereitet ist, und beobachtet, welche Färbung dabei eintritt. Das fette Oel aus Weizen färbt sich dabei nur gelb, das Oel des Roggens hingegen kirschroth; ein Gemenge aus Weizen- und Roggenmehl färbt sich nun um so intensiver rothgelb, je mehr Roggenmehl vorhanden ist. — Diese Probe erfordert immer eine Gegenprobe.

Weizenmehl oder Roggenmehl mit Gerstenmehl. Das Gerstenmehl ist gelblich. Es enthält besonders wenig Kleber und giebt mehr Asche als Roggen- und Weizenmehl.

Die Gerstenstärkemehlkügelchen sind denen des Weizens sehr ähnlich oder doch immer etwas schwerer zu unterscheiden. Sie sind meist weniger abgerundet, einige haben auch schwache Längs- und Querrisse, andere sind von länglicher Form.



Gerstenstärkemehlkörner.  
400 Mal 200 Mal  
vergrössert.

Wird eine Portion des Mehles mit vielem heissem Wasser gemischt und durch ein Haarsiebchen gegossen, dann 1—2 Stunden im Wasserbade erhitzt, so scheidet sich aus dem Gerstenmehl weisses unlösliches Stärkemehl (Hordein) ab. Was unter denselben Umständen Weizen- und Roggenmehl absetzen, ist unbedeutend. Eine andere Probe ist

(bei Abwesenheit der Hülsenfruchtmehle) eine Quantität des Mehles mit der 4 bis 5fachen Menge eines Weingeistes von 0,900 spec. Gew. im Wasserbade bei ungefähr 50° C. eine Viertelstunde zu digeriren und nach dem Erkalten zu filtriren. Setzt man zu dem Filtrat etwas klare Lösung des essigsauren Bleioxyds, so entsteht eine Trübung, die beim Erwärmen bis ungefähr auf 60° C. alsbald in leichte gelblich weisse voluminöse oder grobe Flocken zusammengeht, die sich abcheiden. Weizenmehl giebt unter denselben Umständen nur eine geringe opalisirende Trübung, Roggenmehl zwar eine etwas stärkere, aber in beiden Fällen findet das Abscheiden des flockigen Niederschlages nicht statt, die Trübung ist tagelang bleibend. Beim Maismehl findet nur eine ganz weisse geringe feinflockige Absonderung statt.

Weizenmehl mit Hafermehl. Dies Gemisch, was kaum vorkommen dürfte, verräth sich durch die eigenthümliche Beschaffenheit des Klebers (siehe S. 551). Der Oelgehalt ist zweimal so gross als der des Weizenmehls. Die Stärkemehlkörner des Hafers zeichnen sich theils durch ihre Apfelkernform aus, theils durch spindlige Verlängerungen, wäh-



Haferstärkemehlkörner.  
200 Mal 400 Mal  
vergrössert.



Klimpchen von Haferstärkemehl. 200 Mal vergrössert.

rend nur wenige Stärkemehlkörner der runden Form sich nähern.

Weizenmehl oder Roggenmehl mit Maismehl. Der Oelgehalt ist 2—3 Mal so gross als im Weizen- und Roggenmehl. Schüttelt man das Mehlgemisch mit einer 12—14 proc. Kalilauge, so ist die Flüssigkeit nach dem Absetzen klar und (grünlich)-gelb. Eine andere angegebene Prüfung ist, das Mehl mit verdünnter Salpetersäure zu schütteln

und dann mit kohlensaurer Kalilösung zu versetzen. Nach dem Aufbrausen bemerkt man gelbliche Flocken, welche von orangegelben Punkten umgeben sind. Sicherer ist die Probe, wenn man das fragliche Mehl (ungefähr 2 Gramm) mit der 10—13fachen Menge kaltem Wasser mischt und 15—20 Minuten macerirt, dann filtrirt und dem Filtrat etwas konc. Essigsäure (2—3 Tropf.) zusetzt. Es entsteht eine flockige Trübung. Beim Erwärmen bis ungefähr zu 50°C. tritt vollständige Coagulation ein und es scheidet sich am Boden des Reagirgläschens ein gelbweisslicher flockiger Niederschlag (Zeïn) ab. Reines Roggenmehl bildet unter denselben Umständen nur eine weisslich opalisirende Flüssigkeit, und Roggenmehl, in gleicher Art behandelt, giebt mitunter eine flockige Trübung, die aber beim gelinden Erwärmen von selbst verschwindet. Ebenso ist es mit anderen Getreidemehlsorten (Buchweizenmehl und Hülsenfruchtmehl sind ausgenommen. Siehe weiter unten.)



Maisstärkemehlkörnchen.  
400 Mal 200 Mal  
vergrössert.

Die optische Prüfung der durch Waschen des Teiges abgesonderten und gesammelten Stärkemehls ergibt halbdurchsichtige winklige Zellenfragmente und unter sich ziemlich an Grösse gleiche rundliche Stärkemehlkörperchen, kleiner als die des Weizens und Roggens, ein jedes mit einem schattirten Punkte oder bei starker Vergrösserung unter polarisirtem Lichte mit einer deutlichen Sternzeichnung.

Weizenmehl mit Reismehl. Das Stärkemehl dieser Mischung zeigt unter



Stärkemehlkörner des Reismehls, zusammenhängend und einzeln. 300 Mal verggr.

dem Mikroskop eckige und wincklige, wenige runde, sehr kleine Körperchen.

Weizenmehl oder Roggenmehl mit Buchweizenmehl zeigt vielleicht hier und da schwärzliche Punkte von dem Pericarpium des Buchweizens herührend. Das daraus abgesonderte Stärkemehl enthält die polyedrischen Stärkemehlkörner des Buchweizens. Wird das Mehl mit der 20fachen Menge kaltem Wasser (12—17° C.) geschüttelt und ½ Stunde macerirt, die Flüssigkeit alsdann filtrirt und nun das Filtrat mit konc. Essigsäure (auf 100 Gran ungefähr 2—3 Tropfen Essigsäure) gemischt, so entsteht sofort eine Trübung und es bildet sich ein fadiges zärriges Gerinsel, das sich alsbald an der Oberfläche der Flüssigkeit ansammelt, die untere Flüssigkeit klar oder opalisirend lassend.



Buchweizenstärkemehlkörner.  
400 Mal 200 Mal  
vergrössert.

Weizenmehl mit Kartoffelstärke. In erster Reihe steht hier die Prüfung unter dem Mikroskop. Die Kartoffelstärkemehlkörner sind von augenfällig verschiedener Gestalt. Sie sind grösser, mehr birnförmig und mit schalenförmigen um einen (oder zwei) gewöhnlich am schmalen Theile liegenden Mittelpunkt laufenden Linien gezeichnet. Ist das Mehl auf einer Papierfläche dünn und



Kartoffelstärkemehlkörnchen. 200 Mal vergrössert.  
glatt ausgestrichen, und man beobachtet es im grellen Sonnenlichte, so verrathen sich die Kartoffelstärkekügelchen durch einen eigenthümlichen Seidenschimmer. 5 Drachmen (oder 20 Gramm.) Mehl werden auf die gewöhnliche Weise zum Ausziehen des Klebers behandelt und das abfliessende Wasser in ein unten spitzzulaufendes Wassergefäss zum Absetzen gesammelt. Nach einigen Stunden giesst man das Wasser ab, entfernt von



dem in der Spitze des Glases gesammelten Absatz den oberen graulichen weichen Theil, welcher die Weizenkleie, das Eiweiss und den Kleber enthält. Das zuunterst befindliche ist das schwerere Kartoffelstärkemehl. Einen Theil davon giebt man nach der Prüfung unter dem Mikroskop in einen glatten Porcellanmörser und zerreibt es sanft unter Zusatz von Wasser, filtrirt und setzt dem Filtrat Jodwasser hinzu. Entsteht eine blaue Färbung der Flüssigkeit, die auch nach und nach nicht wieder verschwindet, so liegt die Gegenwart von Kartoffelstärke vor. (Die grösseren Stärkemehlkügelchen der Kartoffeln werden eher zerrieben als die kleineren des Weizenkorns.) Die wenigen etwa zerriebenen Weizeustärkemehlkügelchen geben nur eine rosige, mehr oder weniger bald verschwindende Färbung. Weiter bringt man eine andere Portion des Stärkemehls auf ein Uhrglas, übergiesst mit einer 20—30fachen Menge 1,75—2 proc. Aetzkallilauge und rührt um. Die Kar-

toffelstärkemehlkügelchen schwellen gallertartig an, die Weizenstärkemehlkügelchen bleiben aber unverändert und senken sich zu Boden. Unter dem Mikroskop erscheinen nun die Kartoffelstärkemehlkügelchen 5—6 Mal grösser als vor der Einwirkung der Kallilösung. Nach Payen kann man bald das Mehl mit der gedachten Kallilauge in einem Probirgläschen schütteln. Die Weizenstärke setzt sich zu Boden und die Kartoffelstärke bildet mit der Lauge eine gallertähnliche Flüssigkeit. Bringt man von dieser etwas mit chlorwasserstoffsäurehaltigem Jodwasser unter das Mikroskop, so treten die gefärbten angeschwollenen Kartoffelstärkemehlkügelchen sichtlich hervor.

Eine annähernde Scheidung der Kartoffelstärke von der Weizenstärke lässt sich auch einfach durch Schlämmen mit Weingeist bewirken, indem die erstere stets schneller zu Boden sinkt als letztere.

(Schluss folgt.)

## Handelsnotizen.

Berlin, den 27. September 1862.

Billiger wurden im Preise:

Ammon. carbonic.  $8\frac{1}{2}$  Sgr., bei  $\frac{1}{4}$  Ctr. 26 Thlr.; Flor. Chamomill. roman. nov. 8 Sgr., b. 5 Pfd.  $7\frac{1}{2}$  Sgr.; Fruct. Cynosbati alte  $3\frac{1}{2}$  Sgr. pr. Pfd., 10 Thlr. pr. Ctr., bei 1862er  $4\frac{1}{2}$  Sgr. pro Pfd.,  $13\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Ctr.; Morphinum acet. 68 Sgr. pro Lth., 66 Thlr. pr. Pfd.; Natr. carbon. acid. Angl. opt.  $9\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{2}$  Ctr. 9 Thlr.; Natr. carbon. acid. Angl. pulv.  $9\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{2}$  Ctr.  $9\frac{1}{2}$  Thlr.; Sem. Cardui Mariae  $6\frac{1}{2}$  Sgr., bei 10 Pfd. 6 Sgr.; Sem. Cynosbati  $1\frac{1}{2}$  Sgr.

Theurer wurden dagegen:

Kali chloric. pulv. 19 Sgr., bei 10 Pfd. 18 Sgr.; Kali chloric. pur. 24 Sgr., bei 5 Pfd. 23 Sgr.; Ol. laurin. express. ver.  $15\frac{1}{2}$  Sgr., bei 10 Pfd. 15 Sgr.; Rad. Rhei Indic.  $\frac{1}{4}$  mdt. superf. No. 0.  $4\frac{1}{2}$  Thlr., bei 5 Pfd. 4 Thlr.; Rad. Rhei Indic.  $\frac{1}{4}$  mdt. No. 1. 3 Thlr. b. 5 Pfd.  $2\frac{1}{2}$  Thlr.; Rad. Rhei Indic.  $\frac{1}{4}$  mdt. elect. aufgeschlagen 70 Sgr., bei 5 Pfd. 69 Sgr.; Rad. Rhei Indic.  $\frac{1}{4}$  mdt. nat. 62 Sgr., bei 5 Pfd. 61 Sgr.; Rad. Rhei pulv. 65 Sgr.; Rad. Rhei md. fein 40 Sgr.; Rad. Rhei in fragment. opt. 40 Sgr.; Ol. Abietis 16 Sgr. pro Pfd. Th. Teichgraeber.

## Personal-Nachrichten.

### Apotheken-Verkäufe.

A. Funke die Degen'sche Ap. in Sondershausen.  
A. Günther die Schmidt'sche Ap. in Suhl (Reg.-Bez. Erfurt).  
Alex. Heinrich die Krause'sche Ap. in Polkwitz (Reg.-Bez. Liegnitz).  
Hoffmann die Korseck'sche Ap. in Löwenberg (Reg.-Bez. Liegnitz).

Hänsler die Meier'sche Ap. in Elbing (Reg.-Bez. Danzig).  
Moritz Jahn die Wedel'sche Ap. in Rosslau (Anhalt-Köthen).  
Cl. E. A. Kugler die väterl. Ap. in Guesen (Reg.-Bez. Bromberg).  
J. Lohmeyer die Martens'sche Ap. in Elbing.  
J. D. Schmidt die Fick'sche Ap. in Dessau.  
R. Schramke die Beinert'sche Ap. in Zduny (Reg.-Bez. Posen).

Will die Wittke'sche Apoth. in Friedland in Preussen (Reg.-Bez. Marienwerder).  
Wesenberg die Barg'sche Ap. in Buchholz (Reg.-Bez. Potsdam),

#### Apothekenadministrationen.

Piekhardt die der Menne'schen Apoth. in Mühlheim a. d. Ruhr (R.-B. Düsseldorf).

Dr. J. Philipps die der Kruse'schen Apoth. in Cöln.  
Scholz die der Preuss'schen Apoth. in Zirke (Reg.-Bez. Posen).

#### Gestorben:

Apoth. C. Hoffmann in Landau.  
„ Chr. Müller in Burgstall.

### Offene Korrespondenz.

Apoth. F. in R. Um aus den Jodbädern das Jod wieder zu gewinnen, ist nach Soubeiran das beste, das Jod durch einen Zusatz von 3 Th. kryst. schwefelsaurem Eisenoxydul und 2 Th. kryst. schwefelsaurem Kupferoxyd als Kupferjodür zu fällen.  
Apoth. L. in G. Ein ganz gutes Mittel, Mörser vom Geruche des Stinkasandes, des Moschus etc. zu reinigen, ist das Ausreiben mit einem Brei aus bitteren Mandeln.  
Apoth. C. in V. Nach der zweiten Ausgabe des Manuale Pag. 125 lautet die Vorschrift

zum Bandpflaster: Sandar. 12, Euphorb. 8, Tereb. venet. 10, Cerae flav. 14, Res. Pini 6, Seb. ovill. 3, Cantharid. 4. — Ein Supplement zur I. Aufl. des Manuale hat der Verleger nicht angenommen. Zur zweiten Auflage wird nach dem Erscheinen der Preuss. Pharm. ein Supplement geliefert werden.

Apoth. A. J. in G. Empfangen; doch wegen ewigen Mangels an Zeit erwarten Sie nur nicht alsbaldigen Bericht.

### Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

#### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

(Zum 1. Januar 1863.)

Bei Kolster in Schleswig. Def.  
Bei Legal in Kosten. Sogleich.  
Bei Ruppersberg, Medic.-Assessor in Marburg. Examinirt.

(Retemeyer's Vak.-J.)

Zum 1. Januar 1863 wird in meinem Geschäft die Stelle eines Gehülfen vacant. Salair 140 Thlr. und jährl. 10 Thlr. Zulage.

Der Eintritt kann auch Mitte November oder Anfang December d. J. erfolgen.

Schwartau bei Lübeck.

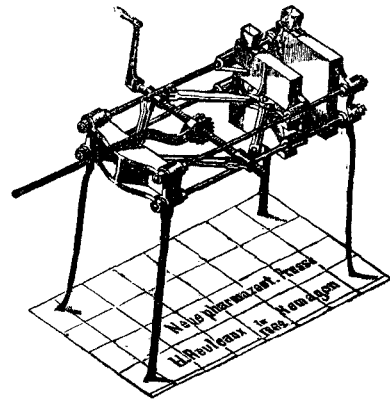
**G. Griesbach**, Apotheker.

#### Neue pharmaceutische Presse von H. Reuleaux in Remagen

zum Gebrauche in Apotheken und überhaupt allen Geschäften, welche Kräuter, Früchte und irgend sonstige Stoffe zu entsaften resp. zu entölen haben. — Dieselbe ist ganz von Eisen und leistet bei spielend leichter Handhabung einen Druck, wie ihn bisher nur die bedeutend theuere und complicirtere hydraulische Presse lieferte.

Herr Med.-Rath Dr. Mohr in Coblenz sagt darüber in seinem ausführlichen Gutachten:

Die von Herrn H. Reuleaux construirte neue pharmaceutische Presse vereinigt alle einzelnen Vorzüge der bekannten Pressen, und ich gebe der



Diese Pressen liefern zum Fabrikpreis und ertheilen auf frankirte Anfragen Beschreibung und jede nöthige Auskunft:

der Fabrikant **H. Reuleaux** in Remagen und die Herren **Leybold & Kothe** in Cöln,

**Fabrik und Magazin aller pharmaceutischen, chemischen und physikalischen Geräte.**

**Preussen.** Der Blutegelpreis für das Wintersemester ist 2 Sgr.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**Nr. 67.**

**Berlin, den 9. October 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Getreidemehl. Prüfung desselben auf Güte und Verfälschungen. (Schluss.) — Sombrierit. — Zubereitung des Stärkemehls zur Verwendung als Reagenz auf Jod. — **Technische Notizen:** Leichtlöslicher Leim. — **Therapeutische Notizen:** Fucus vesiculosus, ein Mittel gegen Fettleibigkeit oder Fettsucht. — Ueber Mutterkorn des Weizens. — Ueber Anilin und seine Salze. — Daturin als pupillenerweiterndes Mittel. — **Amtliche Verordnungen und Erlasse.** — **Personal-Nachrichten.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Getreidemehl. Prüfung desselben auf Güte und Verfälschungen.

(Schluss.)

Getreidemehl mit dem Mehl der Hülsenfrüchte. Die Vermischung des Getreidemehls mit dem Mehle von Erbsen und Bohnen, auch wohl von Linsen ist vorgekommen. Für diesen Fall ist



Bohnenstärkemehlkörperchen. 200 Mal vergrößert.

das Mikroskop unbedingt das in erster Linie stehende Auskunftsmittel. Die Stärkemehlkörper der Hülsenfrüchte sind



Bohnenstärkemehlkörperchen. 400 Mal vergrößert.

meist oval oder nierenförmig, wenige sind kugelig, von welchen sehr viele einen länglichen oder auch wohl einen sternförmigen Sprung zeigen, so dass

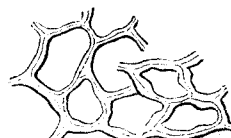


Erbsenstärkemehlkörperchen. 200 Mal vergrößert. die länglichen oder ovalen Körnchen den ungebrannten Kaffeebohnen ähnlich scheinen. Untermischt sind allerdings auch viele Körnchen (besonders im Bohnenmehl), welchen dieser Sprung entweder fehlt, oder welche dafür getrennte kleine Schattirungen zeigen.



Linsenstärkemehlkörperchen. 200 Mal vergrößert.  
a. Linsenhülsenreste.

Da sich der Gehalt an Aschenbestandtheilen des Hülsenfruchtmehls zwischen 2—4 Proc. bewegt, so wird ein mit diesem



Zellentrümmer der Hülsenfrüchte. Ungefähr 200 Mal vergrößert.

verfälschtes Mehl auch sicher mehr denn 1 Proc. Asche geben.

Das mit Hülsenfruchtmehl verfälschte Mehl wird mit heissem Wasser dünn angerührt und zwischen den Handflächen gerieben. Dabei entwickelt das Mehlgemisch einen den Hülsenfrüchten eigenthümlichen Geruch, der am deutlichsten und unverkennbar bei Gegenwart von Bohnenmehl auftritt.

Die Absonderung des Legumins ist eine fernere Probe. Das bezügliche Mehl wird mit 10 Th. destillirtem Wasser in einem Kölbchen bei gewöhnlicher Temperatur (10—15° C.) eine halbe Stunde macerirt und dann filtrirt. Das Filtrat mit wenig Essigsäure versetzt (auf 100 Th. Filtrat 2—3 Tropfen conc. Essigsäure) giebt einen weissen oder weisslichen Niederschlag, der beim Aufkochen sich als Gerinsel abscheidet und in der Ruhe zu Boden sinkt. Dieser Niederschlag ist Legumin und verräth die Gegenwart von Hülsenfrüchten. Ist man mit dem Zusatze der Essigsäure vorsichtig gewesen, so lactescirt das Bohnenlegumin weit stärker die Flüssigkeit, welche Eigenschaft auch nach dem Aufkochen fort-dauert, worauf in der Ruhe die Scheidung in einen Bodensatz und eine klare Flüssigkeit erfolgt. Erbsenlegumin scheidet sich nach dem Erhitzen schneller ab und schwimmt grossflockiger in der klaren Flüssigkeit, in der Ruhe setzt es sich auch schneller ab. Man muss die Fällung nothwendig einige Male mit verschiedenen Mengen Essigsäure versuchen, da ein Plus davon auch die Flüssigkeit mit Erbsenlegumin beim Aufkochen milchig lässt. Wird nach dem Absetzen des Niederschlages ein 1½ faches Volum Aetzammon (0,960 spec. Gew.) hinzugesetzt und aufgekocht, so erscheinen sogleich die ungelöst bleibenden Legumin-flocken von Erbsen gelb oder gelblich, von Linsen weisslich.

Zu dieser Beobachtung hält man das Reagirgläschen dem Lichte zugewendet gegen einen schattigen Theil des Zimmers.

Das wässrige Filtrat aus Weizen- und Roggenmehl wird durch die Essigsäure

nicht oder nur insoweit getrübt, dass die Flüssigkeit opalisirt, dabei aber hyalin bleibt und beim Aufkochen keinen Niederschlag abscheidet. Wird das durch zweimaliges Ausziehen mit kaltem Wasser aus einer gewissen Menge Mehl gewonnene und abgeschiedene Legumin im Filter gesammelt, mit Weingeist ausgewaschen und im Wasserbade eingetrocknet, so giebt seine Quantität einen Anhalt zur Bestimmung der Menge des beigemischten Hülsenfruchtmehls. 18 Theile Legumin entsprechen ungefähr 100 Th. Bohnen- oder Erbsenmehl oder 80—85 Th. Linsenmehl. Enthielt das Mehl Buchweizenmehl, Maismehl oder erhitztes Mehl, so lässt die Prüfung auf Legumin etwas zweifelhaft, die optische Untersuchung reicht dann aber genügend aus, um die Gegenwart des Hülsenfruchtmehls zu konstatiren.

War Buchweizenmehl zugegen und kein Mehl der Hülsenfrüchte, so scheidet sich auf Zusatz der Essigsäure ein fadiges Gerinsel ab, das sich schnell an der Oberfläche der Flüssigkeit sammelt und zusammenballt, die Flüssigkeit klar oder ziemlich klar lassend, auch noch nach dem Erwärmen.

Zur Konstatirung der Gegenwart des Bohnenmehls wird aus ungefähr 30 Grm. Mehl ein weingeistiger Auszug gemacht, dieser zur Extraktkonsistenz eingedampft und dann mit etwas einer verdünnten frischen Lösung des Eisenchlorürs vermischt. Eine grünschwärzliche Färbung, welche sich nach und nach einstellt, verräth den Gerbstoff, welchen die Samenhaut der Bohnen enthält. Blieb diese Reaktion erfolglos, gab das Mehl durch die Probe mit 12 proc. Aetzlauge eine gelbliche Mischung, worin keine dunkle Pünktchen schwammen, und Leguminprobe und Mikroskop ergaben die Gegenwart von Hülsenfruchtmehl, so ist die Beimischung von Erbsenmehl an und für sich wahrscheinlich.

Weizenmehl mit Kuhweizenmehl (Samenmehl von *Melampyrum arvense*). Dieses letztere verschlechtert das Weizenmehl und das aus einem

solchen Mehle bereitete Brodt hat nicht nur eine mehr oder weniger bläuliche Farbe, sogar auch einen bitterlichen Geschmack. Zur Entdeckung des Kuhweizenmehls soll man circa  $\frac{1}{2}$  Unze (15 Gramm) des Mehles mit einer 25 bis 30 proc. Essigsäure zu einem Teige kneten und diesen in einem silbernen Löffel über einer Weingeistflamme (besser wohl auf einer Sandschicht) allmählig und soweit erhitzen, bis Wasser und Säure meist verdampft sind. Durchschneidet man dann den Teig, so findet man auf der Schnittfläche Flecke oder Streifen von röthlicher violetter Farbe.

Getreidemehl mit dem Mehle des Taumellolchs oder Taumelkornes (*Lolium temulentum*). Ein Mehl dieser Art ist giftig. Das Mehl wird mit der hinreichenden Menge Weingeist von ca. 85 Proc. digerirt. Reines Mehl theilt dem Weingeist höchstens eine schwach gelbliche Färbung (von der Kleie herrührend) mit. Bei Gegenwart von Taumellolch wird der Weingeist mehr oder weniger grün und sein Geschmack ist unangenehm zusammenziehend und widerlich. Beim Abdampfen hinterlässt er einen gelbgrünlichen harzigen Rückstand. Was unter denselben Umständen der Weingeist aus reinem Mehl löst, ist nicht grünlich gefärbt und von nicht widrigem, sondern mehr süsslichem Geschmacke.

Getreidemehl mit Leinsamenmehl (Mehl der Samen von *Linum usitatissimum*). Diese Verfälschung kann nur bei den schlechteren Mehlsorten vorkommen.

Eine Probe des Mehls wird mit einer ungefähr 12,5 proc. Aetzkalilauge auf einer Glasplatte angerührt und mit Loupe und Mikroskop geprüft. Die Gegenwart des Leinmehls dokumentirt sich durch eine Menge kleiner, viereckiger, gleichgrosser, dunkler, rother oder braunrother (glänzender) Körperchen von gleicher Grösse oder wohl gar durch grössere Stücke der dunklen Samenhaut, die durch helle sich kreuzende Linien in Quadrattfelder getheilt ist.

V. Beimischung fremdartiger, besonders mineralischer Stoffe. Diese ist nicht etwa sehr selten. Kreide, Gyps, Talkstein, Magnesit, besonders thonerdige Mineralien, auch Schwerspath und selbst metallische Substanzen sind im Mehl angetroffen. Der Gehalt solcher Substanzen, die in Wasser sehr schwer oder nicht löslich sind, wird durch Untersuchung der Asche gefunden. Wie schon oben S. 543 unter Aschenbestandtheile angegeben ist, lässt ein grosser Aschenrückstand auf eine Zumischung ungehöriger Substanzen schliessen. Die Prüfung selbst geschieht nach den analytischen Regeln. Da es aber auch nothwendig ist, die Beimischung nach ihrer physischen Beschaffenheit zu beurtheilen, so geschieht die Absonderung aus dem Mehle auf die Weise, dass man das Mehl in einem Probirgläschen mit Chloroform recht kräftig durchschüttelt und dann der Ruhe überlässt. Es bilden sich drei Schichten, von welchen die obere das Mehl mit wenigen Theilen der mineralischen Beimischung enthält, die mittlere Chloroform ist, die untere aber die mineralische dem Mehle beigemischte Substanz. Einen Bodensatz bildet in diesem Falle zwar auch das reine Roggen- und Weizenmehl, dennoch ist derselbe so gering, dass er nur wie ein staubiger Bodenanflug erscheint.

### Sombrerit.

Unter diesem Namen werden von den Antillen, besonders von der Insel Sombrero, grosse Mengen einer fossilen amorphen Erdart von gelblicher und röthlicher Farbe nach London gebracht. Nach Phipson's Untersuchung besteht das Fossil ausser einigen anderen geringen anorganischen Beimischungen aus phosphorsauren Verbindungen der Kalk- und Thonerde nebst Wasser ( $8 \text{ Ca O}, 3 \text{ PO}^5 + \text{Al}^2 \text{ O}^3, \text{PO}^5 + 20 \text{ HO}$ ). Es wird in den chemischen Fabriken besonders auf Phosphor verarbeitet.

## Zubereitung des Stärkmehls zur Verwendung als Reagens auf Jod.

Von Bechamp.

Die Reaction des Jods auf das Stärkmehl kann durch mehrere Ursachen behindert werden, welche einerseits auf das Stärkmehl, andererseits auf die zum Freimachen des Jods angewendeten Reagentien zurückzuführen sind. Das Stärkmehl enthält eiweissartige Substanzen, welche den Einfluss des Jods maskiren können. Um sich sehr empfindliches Stärkmehl zu verschaffen, verfährt man folgendermassen:

Man kocht das reinste Satzmehl zu Kleister und behandelt denselben mit  $\frac{1}{10}$  des Stärkmehlgewichts gesättigter Aetzkallilösung, indem man das Gemisch in ununterbrochenem Kochen erhält, bis der Kleister sich vollständig verflüssigt hat. Die Flüssigkeit wird alsdann mit ein wenig Wasser verdünnt und mit Essigsäure übersättigt. In diese saure Flüssigkeit giesst man Alkohol, welcher das Stärkmehl als eine voluminöse Masse ausfällt, die man mit Alkohol von 60 Volumprozenten vollständig wäscht, hernach mit Alkohol von gleicher Stärke, der mit Schwefelsäure angesäuert ist, und endlich mit reinem Alkohol von derselben Stärke. Das so zubereitete und getrocknete Stärkemehl benutzt man zur Darstellung der Stärkemehllösung, indem man es in heissem Wasser zer-

theilt. Diese Lösung färbt sich durch kleine Jodquantitäten immer rein blau und nicht violett.

Um das Jod aus seinen Verbindungen in Freiheit zu setzen, kann man sich des Chlors, des Broms oder des salpetrigsauren Kalis bedienen. Der Verf. zieht das salpetrigsaure Bleioxyd vor, besonders wenn es sich um sehr kleine Quantitäten handelt. Um die Grenzen der Empfindlichkeit zu bestimmen, verfuhr er folgendermassen: Er löste 0,1 Grm. Jodkalium in 1000 Cubikcentim. Wasser auf. 1 Cubikcentim. dieser Auflösung, mit einer Spur (beiläufig 1 Milligr.) salpetrigsauren Bleioxyds in Gegenwart von ein wenig Stärkelösung und mit einem Tropfen verdünnter Schwefelsäure behandelt, erzeugte eine intensivblaue Färbung. 1 Cubikcentim. von obiger Lösung wurde durch Zusatz von Wasser auf 10 Cubikcentim. verdünnt. Indem man mit 1 Cubikcentim. der neuen Lösung wie vorher verfuhr, erhielt man eine himmelblaue Färbung; Empfindlichkeit beiläufig  $\frac{1}{100.000}$ . Damit die Färbung bemerkbar bleibt, muss man die letztere Flüssigkeit mit ihrem gleichen Volumen Wasser verdünnen, wo dann nur noch  $\frac{1}{400.000}$  Jod vorhanden ist. Durch dieses Verfahren lässt sich mit Sicherheit  $\frac{1}{300.000}$  Jod nachweisen. (Aus d. Bull. de la Soc. d'Encour., durch Dingler's polyt. Journ. B. 165 S. 67. Polyt. Notizblatt.)

## Technische Notizen.

### Leichtlöslicher Leim.

Nach Artus' Vierteljahrsschrift soll man 5 Th. Leim, 2 Th. Zucker und 8 Th.

Wasser zusammenschmelzen, in eine geölte Papierkapsel ausgiessen, um einen in warmem Wasser leichtlöslichen Leim zu erhalten.

## Therapeutische Notizen.

### Fucus vesiculosus, ein Mittel gegen Fettleibigkeit oder Fettsucht.

Diese in früheren Zeiten unter dem Namen Aethiops vegetabilis benutzte Alge

ist (nach Journ. de Ph. et de Ch., 1862) von Duchesne-Duparc gegen Fettleibigkeit als vorzüglich wirkend empfohlen und die Wirkung auch von anderer Seite, wie z. B. von Dr. Godefroy als richtig

bestätigt worden. Es wird in der Abkochung oder in Form eines schwach weingeistigen Extracts in Pillen gereicht, ohne dass durch den Gebrauch eine andere Lebensweise bedingt wird, höchstens soll man Mehlspeisen, Bier, öfteres Baden, ein sitzendes Leben meiden. Da das Extrakt, das täglich bis zu 3—4 Gramm gegeben wird, leicht feucht wird, so soll es in versilberten (besser wohl in collodierten) Pillen gegeben werden. Sobald sich auf dem nach und nach vermehrten Urine eine schwärzliche Haut bildet, beginnt auch der Prozess der Abmagerung. Die Abmagerung tritt dabei immer nicht gleichmässig über den ganzen Körper ein, sondern macht sich sehr oft erst an besonderen Körpergegenden bemerkbar. Godefroy hat an sich selbst Versuche angestellt. Dieser sagt, dass er 57 Jahr alt sei und seine Fettleibigkeit besonders den Bauch einnehme. Den 6. März habe er 76,5 Kilogramm (153 Pfd.) gewogen. An diesem Tage habe er die Kur begonnen mit täglich 3 Pillen, Morgens, Mittags, Abends je eine Pille, von denen eine jede 3 Decigr. des Extracts enthielt. Bei unveränderter Lebensart wurde nur der Urin vermehrt und gefärbter, sowie auch riechender als gewöhnlich. Bis zum 10. April hatte Godefroy im Ganzen 90 Pillen genommen und er an seinem Körpergewicht 1,5 Kilogramm (3 Pfd.) verloren. Vom 10. bis 20. April nahm er täglich nur 2 Pillen und von da ab bis zum 18. Mai täglich wieder 3 Pillen, so dass er wiederum 90 Pillen verbraucht hatte. Zu dieser Zeit war sein Körpergewicht 74 Kilogramm (148 Pfd.).

Duchesne-Duparc klagt, dass nicht jede Art ähnlicher Algen die erwartete Wirkung zeige, und man solle gar auf die botanischen Merkmale des *Fucus vesiculosus* Acht haben. Dazu machen wir die Bemerkung, dass das gegen Fettleibigkeit wirkende Prinzip des Gewächses wohl nur in seinem Jodgehalte zu suchen ist, und dass *Fucus vesiculosus* je nach seinem Standorte mit und ohne Jodgehalt vorkommt. So ist z. B. die

an den Ostseegestaden wachsende Alge gewiss ohne alle Wirkung, denn sie enthält kaum eine Spur Jod. Sollten die Aerzte dem *Fucus vesiculosus* die Aufmerksamkeit schenken, die es gewiss verdient, und die Apotheker das Extract bereiten, so ist jeden Falls das Sammeln an salzigen Meeresgestaden vorzunehmen und einige Proben der Alge auf Jodgehalt zu prüfen. Prof. Dr. Behncke und Apotheker Selle (in Berlin) haben *Fucus vesiculosus* von verschiedenen Standorten untersucht, und in einigen Exemplaren die völlige Abwesenheit des Jods nachgewiesen.

### Ueber Mutterkorn des Weizens.

Das Mutterkorn des Weizens hat bis jetzt bei uns fast gar keine Beachtung gefunden, obgleich es in Frankreich schon seit einigen Jahren hier und da erfolgreich angewendet wird. Ch. Leperdriel und Clermont-Ferrand haben in pharmaceutischer und therapeutischer Beziehung mit dem Mutterkorn des Weizens mannigfaltige Untersuchungen angestellt, das auch besonders von Aerzten in Montpellier viel benutzt wird. Aus der Ruche pharm. theilen wir einige Notizen darüber mit.

1. Das gepulverte Mutterkorn des Roggens verändert sich bei seiner Aufbewahrung sehr leicht (?), wesshalb die Aerzte auch stets das frisch gepulverte Mutterkorn vorschreiben. Dagegen bewahrt das Mutterkorn des Weizens sehr lange seine gute Beschaffenheit. Gepulvert und in Papier gehüllt zeigt es noch nach einem Jahre nicht die geringste Alteration, denn alsdann angewendet wirkt es noch eben so energisch wie im frischen Zustande. Diese Eigenschaft verdient alle Aufmerksamkeit der Aerzte. Die Versuche damit würden sehr bald nicht nur die energische, sondern auch dieselbe Wirkung wie die des Roggenmutterkorns bestätigen. Nach Leperdriel und Clermont-Ferrand soll das Weizenmutterkorn seine Wirkung sogar mehrere Jahre hindurch bewahren. (Dagegen können wir aus unserer Erfah-

rung aber auch bekunden, dass gepulvertes Roggenmutterkorn nach 3jähriger Aufbewahrung in einer gut verstopften Flasche sich ebenso wirksam bewies als frisches. Die Red.)

2. Die giftige Wirkung des Roggenmutterkorns gehört einem harzähnlichen Stoffe an, von welchem es eine grosse Menge enthält. Dagegen enthält das Weizenmutterkorn von diesem giftigen harzähnlichen Stoffe weniger, aber mehr durch Wasser ausziehbaren Extraktivstoff, aus welchem mittelst Weingeist das Ergotin gewonnen wird. Es enthält 15 Procent des giftigen harzähnlichen Stoffes weniger als das Roggenmutterkorn.

Das Weizenmutterkorn hat sowohl geburtswehenfördernde als blutstillende Kräfte, was durch Bourdet's Beobachtungen bestätigt ist. Das Pulver wird bis zu 2—3 Gramm, alle Viertelstunden 0,5 Gramm, gegeben; das Ergotin oder das wässerig-weingeistige Extrakt bis zu 1—4 Gramm, 0,5—0,75 Gramm viertelstündlich. Das Ergotin und eine Tinctur werden auch äusserlich als blutstillendes Mittel angewendet.

### Ueber Anilin und seine Salze.

Der Arzt Turnbull in Liverpool hat (nach Bulletin de ther.) über die physiologischen und medicinischen Wirkungen des Anilins und seiner Salze Versuche und Beobachtungen angestellt. Wird nach Gmelin 0,5 Gramm (8 Gran) Anilin mit wenig Wasser verdünnt in den Magen eines Kaninchens gebracht, so treten sehr bald Krämpfe, Verlust der Kräfte, Erweiterung der Pupille und Entzündung der Rachenschleimhäute ein. Frösche sterben (nach Schuchard) in einer Anilidlösung. Anilin in die Wunde oder den Rachen eines Frosches gebracht, tödtet ihn sehr bald. Zur Tödtung eines Kaninchens gehören 50—100 Tropfen Anilin. Turnbull gab einem 3 Monate alten Hunde 2 Gramm schwefelsaures

Anilin. Nach 2½ Stunden trat Erbrechen ein, später Durchfall, Traurigkeit, Schwäche, Zittern, beschleunigter Puls, 148 Herzschläge in der Minute, erschwertes Athmen, kalte Pfoten, blaue Zunge, Lähmung der hinteren Gliedmaassen. Fünf Stunden nachher grosse Schwäche, am folgenden Tage Fresslust und gewöhnliche Lebhaftigkeit.

Das schwefelsaure Anilin, welches jungen Mädchen gegen Veitstanz gegeben wird, scheint nicht dieselbe lokale Reizung wie das Anilin, sondern eine direkte Wirkung auf das Nervensystem auszuüben. Die interessanteste Wirkung ist eine eigenthümliche blaue Färbung der Lippen, Zunge und Nägel, wie überhaupt ein dunkler Teint der Gesichtshaut. Sie ist jedoch nur temporär und verschwindet schon nach einem Tage, wenn das Medikament sistirt wird. In einem Falle, in welchem 15—20 Centigr. gegeben war, erstreckte sich die Färbung der Hände bis über die Handwurzel. In einigen Fällen stellte sich ein Zustand von Traurigkeit und Schwäche, sogar auch Kopfschmerz ein, welche Symptome aber nach Sistirung des Medikaments sehr bald verschwanden. Turnbull erklärt die blaue Färbung durch eine Oxydation des Anilins im Blute.

### Daturin als pupillenerweiterndes Mittel.

Nach der Ansicht Vieler sind Atropin und Daturin in chemischer Hinsicht identische Alkaloide. Der Beweis dafür ist gewiss noch zu liefern. In therapeutischer Hinsicht scheint nach Jobert's Behauptung (Annal. d'ocul.) nur eine Aehnlichkeit vorhanden. Jobert hält das Daturin für dreimal kräftiger als das Atropin, wesshalb auch davon eine dreimal geringere Dosis anwendbar ist. Es macht, in das Auge gebracht, weder Schmerz, noch verwirrt es das Sehen, wie das Atropin. Endlich soll die Wirkung viel sicherer und dauernder sein.



## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

**Mecklenburg.** Verordnung, betreffend die Arznei-Taxe.

Die im vorigen Jahre im Königreich Hannover eingeführte neue Pharmacopöe und Arznei-Taxe hat Uns zu der Erwägung veranlasst, ob es nicht angemessen sein würde, diese neue Hannoversche Pharmacopöe statt der in Unseren Landen geltenden alten Hannoverschen Pharmacopöe einzuführen. Wir sind jedoch auf das erforderte Erachten Unserer Medicinal-Kommission wegen dieses Gegenstandes des Entschlusses geworden, die alte Hannoversche Pharmacopöe bis auf Weiteres noch fortbestehen zu lassen.

Dagegen haben Wir von dem Erscheinen der neuen Hannoverschen Arzneitaxe Veranlassung

genommen, die unter dem 1. Juli 1857 publicirte revidirte Ausgabe Unserer Arzneitaxe vom 29. März 1848 einer nochmaligen Revision zu unterziehen, und verordnen daher, dass diese revidirte Arzneitaxe vom 1. October d. J. an, wiewohl mit dem Vorbehalte etwaiger von Unserer Medicinal-Kommission zu bestimmender, zu seiner Zeit durch das Regierungsblatt bekannt zu machender Preis-Erhöhungen oder Ermässigungen in Anwendung gebracht werden soll.

Gegeben durch Unser Staats-Ministerium.

Schwerin, am 21. August 1862.

Friedrich Franz.

J. v. Oertzen. v. Schröter. v. Levetzow.  
(Pharm. Ztg.)

## Personal-Nachrichten.

### Apotheken-Verkäufe.

Funke die Deegen'sche Apoth. in Sondershausen.

Grimm die Witte'sche Ap. in Rostock (versp.).

Lesenberg die van Santen'sche Apoth. in Cröpelin (Mecklenb.).

R. Lieder die Wittke'sche Apoth. in Preuss.-Friedland (Reg.-Bez. Marienwerder).

Masch die Studemund'sche Apoth. in Sülze (Mecklenb.).

F. Runge die Heering'sche Apoth. in Praust (R.-B. Danzig).

H. Schulz die Lobach'sche Apoth. in Stuhm (Reg.-Bez. Marienwerder).

Schütz die Feldmann'sche Apoth. in Wildungen.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. A. in N. Es ist eine müßige Frage, ob eine Vorschrift zu irgend einem Medikament in eine Pharmacopöe gehört oder nicht. Wir sind der Meinung, dass jedes Medikament hinreichend entschuldigt ist, durch eine Pharmacopöe zu einem officinellen gemacht zu sein. Mohr z. B. erklärte Herb. Ballotae für einen Quark, und wir haben es oft dispensirt und soviel wir erfahren, nicht ohne Erfolg. Die Literatur und Kritik in der Zeitung des Nord-Deutschen Apothekervereins (Nr. 38) sagt vom Pulvis sternunator alb. der Hannöverschen Pharm.: „Ausserdem möchte Schnupftabak nicht mehr in die Pharmacopöe gehören.“ Pulv. sternutatorius ist kein Schnupftabak, denn es fehlt der Tabak darin. Zweitens ist Pulv. sternutator. ein Medikament. Zu wollen wir einen Beleg geben. Eine Frau von circa 40—50 Jahren litt an einem starken Reizhusten und allen Mitteln, die zwei Aerzte in Anwen-

dung brachten, blieben ohne Erfolg. In dieser Noth suchten die Angehörigen der Frau bei uns Hülfe. Wir gaben Pulv. sternutator. zum Schnupfen, und siehe! mit Beginn des Niesens liess auch der Reizhusten nach. Jene Frau trug hierauf stets etwas Pulv. stern. bei sich, um zu rechter Zeit Hülfe zu haben. — Ein Kind hatte eine Bohne in die Nase gesteckt; nachdem der Arzt stundenlang das Kind mit mechanischen Werkzeugen gemartert hatte, entfernten einige Stäubchen des Pulv. stern. die Bohne im Nu. Die Landleute vieler Gegenden machen bei Schnupfen, Kopfschmerz etc. viel Gebrauch vom Pulv. stern. Es ist sogar Schade, dass die Apotheker diesen Artikel aus den Händen gelassen haben. Sie thäten ganz wohl daran, damit gefüllte kleine Schachteln mit Etiquette (siehe Manuale I., Pag. 302) in den Handverkauf einzureihen.

Apoth. A. in S.

Rp. Aconit.  $\frac{\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot}{X}$

Sacch. lact. Gr. jj.

M. D. S.

d. h. nimm 6 von den mit der 30sten  
Verdünnung des Aconits getränkten Zucker-

kügelchen und mische sie ohne zu zerrei-  
ben mit 2 Gran Milchzucker.

Apoth. G. in W. Die Bezeichnungen: 0,50  
Centigramm., 0,5 Decigramm. und ähnliche kön-  
nen nur bei Franzosen passiren, wenn sie  
darunter 0,5 oder  $\frac{1}{2}$  Gramin verstanden ha-  
ben wollen, wie das im vorliegenden Falle  
unzweifelhaft ist.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Bonte in Hellstädt (Provinz Sachsen). So-  
gleich.

Bei Fischer in Rheden (Westpreussen). 140 Thlr.  
und 2 Frdr. Weihn. Poln. Spr.

Bei Franke in Halle a. d. Saale. Sogleich.

Bei Keibel in Treptow a. Toll. Sogleich.

Bei Kölver in Köln. Sofort.

Bei Roth in Gnesen. Sogleich.

Bei Walter in Neustädtel. Sogleich.

(Retemeyer's Vak.-L.)

Zum 1. Januar 1863 wird in meinem Ge-  
schäft die Stelle eines Gehülfen vacant. Salair  
140 Thlr. und jährl. 10 Thlr. Zulage.

Der Eintritt kann auch Mitte November oder  
Anfang December d. J. erfolgen.

Schwartau bei Lübeck.

**G. Griesbach**, Apotheker.

In einer an der Eisenbahn gelegenen  
Gouvernements-Stadt Russlands ist ein  
gutes Apotheker-Geschäft bei einer An-  
zahlung von 6000 Rubel Silber sogleich  
vortheilhaft zu verkaufen.

Auch ist ein Apotheker-Geschäft da-  
selbst vortheilhaft zu verpachten, und  
ertheilen nähere Auskunft auf Franco-  
Anfragen

**Dr. Schulz & Decker,**  
Königsberg i. Pr.

Der in unterzeichnetem Verlage erscheinende  
**Pharmaceutische Kalender**  
**für Norddeutschland**  
auf das Jahr 1863.

III. Jahrgang.

wird in einigen Wochen ausgegeben. Be-  
stellungen nehmen alle Buchhandlungen an. —  
Preis 25 Sgr.

Verlagsbuchhandlung von J. Springer in Berlin.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

## S a m m l u n g

aller wichtigen

Tabellen, Zahlen und Formeln

für

**Chemiker.**

Nach den neuesten Fortschritten der Chemie  
zusammengestellt

von Dr. **Robert Hoffmann**,

Chemiker der k. k. patr. ökonom. Gesellschaft zu Prag.

Preis gebunden 1 Thlr.

Die vorliegende Sammlung enthält in zehn  
Hauptabschnitten eine grosse Zahl der besten  
und zuverlässigsten Tabellen zu analytischen Be-  
stimmungen: Gehaltstabellen verschiedener Lö-  
sungen nebst Löslichkeitsverhältnissen einiger Salze,  
Tabellen über die Bier- und Branntweinmaisch-  
proben, über Alkohol, Holzgeist und Aether, über  
Zucker, über das spezifische Gewicht starrer und  
flüssiger Körper, über Schmelz-, Siede- und Ge-  
frierpunkt, über die Volumveränderung durch  
Temperatur und Mischung, zur Vergleichung der  
Thermometer, Aräometer, Maasse und Gewichte,  
nebst einem Anhang, der ausser einigen Ta-  
bellen namentlich auch manche Formeln zu häufig  
vorkommenden Berechnungen enthält. Die Ar-  
beit ist gut und empfehlenswerth und das Werk  
verdient sowohl von Seiten des theoretischen wie  
des praktischen Chemikers eine günstige Auf-  
nahme. Man findet in demselben eine Menge  
Tabellen, welche sonst mühsam in einzelnen Wer-  
ken und Zeitschriften gesucht werden müssen,  
und ein vollständiges Sachregister am Schlusse  
des Werkes erleichtert das Nachschlagen.

Einem Arzte, der zugleich Geburtshelfer ist,  
kann durch die Redaktion dieses Blattes ein Ort  
nachgewiesen werden, wo eine vorzügliche  
Praxis findet.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz  
Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 68.**

Berlin, den 16. October 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Thallium, ein neues Metall. — Ueber die Bildung des Ozons auf chemischem Wege. — Balsamum acusticum. — Magnesiahydrat. — Technische Notizen: Ueber gefärbtes und gepresstes Pergamentpapier. — Verfahren zur Reinigung des Leuchtgas von Schwefelkohlenstoff. — Therapeutische Notizen: Verdünnte Essigsäure, ein Specificum gegen Flechten und Hautausschläge. — Anwendung des Campecheholzextrakts zum Desinfectiren gangränöser, putrescirender etc. Wunden. — Literatur und Kritik. — Handelsnotizen. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Thallium, ein neues Metall.

Von A. Lamy.

Als ich vor drei Monaten (im Monat März) eine Probe von Selen spektralanalytisch untersuchte, welches Kuhlmann aus dem Schwefelschlamm dargestellt hatte, der sich bei der Verbrennung von Schwefelkiesen zum Behufe der Schwefelsäurefabrikation bildet, so bemerkte ich eine schwache grüne Linie, welche mir noch bei keinem anderen Körper vorgekommen war. Ich wusste damals nicht, dass der englische Chemiker W. Crookes nicht allein dieselbe Linie unter nahe gleichen Umständen beobachtet, sondern bereits das neue Element mit dem Namen Thallium, von dem griechischen Worte *θαλλός* oder dem lateinischen thallus, womit das junge Grün bezeichnet wird, belegt hat. Um den neuen Körper zu isoliren, habe ich ihn in dem Schwefelschlamm aufgesucht, aus welchem das Selen dargestellt worden war, das die charakteristische grüne Linie gab. Indem ich diese Linie als Führer benutzte, gelang es mir, bestimmte krystallisirbare Verbindungen zu erhalten, aus welchen

ich das Thallium, zuerst mit Hülfe der Volta'schen Säule, darstellen konnte.

Das Thallium besitzt alle Charaktere eines wahren Metalls. Am ähnlichsten ist es dem Blei. Es ist weniger weiss als Silber, auf dem frischen Schnitte von lebhaftem Glanze. Es erscheint gelblich, wenn man es gegen einen harten Körper reibt, aber diese Färbung hängt wahrscheinlich von einer Oxydation ab, denn das mittelst der Säule aus einer wässrigen Lösung gefällte oder in einem Wasserstoffstrome geschmolzene Metall ist weiss, mit einem an das Aluminium erinnernden Stiche in's Bläulichgraue. Das Thallium ist sehr weich und dehnbar, es lässt sich mit dem Fingernagel ritzen und leicht mit dem Messer schneiden. Es färbt auf Papier ab und hinterlässt Spuren mit gelblichem Reflex. Seine Dichte ist etwas grösser als die des Bleis — 11,9; es schmilzt bei 290 ° C. und verflüchtigt sich in der Rothglühhitze. Das Thallium hat eine grosse Neigung zu krystallisiren und die durch Schmelzung erhaltenen Barren lassen beim Biegen das Geschrei des Zinnes wahrnehmen. Die ausgezeichnetste Eigen-

schaft des Thalliums ist aber die, welche auf seine Entdeckung führte, es ertheilt nämlich der nicht leuchtenden Gasflamme eine glänzend grüne Färbung, deren Spektrum eine einzige grüne Linie giebt, eben so scharf begränzt als die gelbe des Natriums oder die rothe des Lithion. Ein 50 Milliontel Grm. kann meinen Beobachtungen zufolge in einer Verbindung noch wahrgenommen werden. Das Thallium läuft an der Luft schnell an und bedeckt sich mit einem dünnen Oxydhäutchen, welches den Rest des Metalls gegen Oxydation schützt. Dieses Oxyd ist löslich, deutlich alkalisch und besitzt einen dem Kali ähnlichen Geruch und Geschmack. Durch diese Eigenschaft, sowie durch sein optisches Verhalten nähert sich das Thallium den Alkalimetallen.

Das Thallium wird von Chlor bei gewöhnlicher Temperatur langsam, bei einer Temperatur über  $200^{\circ}\text{C}$ . aber rasch angegriffen. Das Metall schmilzt dann, erglüht in dem Gase und bildet damit eine gelbliche Flüssigkeit, die beim Erkalten zu einer etwas heller gefärbten Masse erstarrt.

Jod, Brom, Schwefel und Phosphor lassen sich direkt mit dem Thallium verbinden. Frisch bereitetes Thallium behält unter Wasser seinen Metallglanz. Es scheint das Wasser bei der Siedhitze nicht zu zersetzen, aber unter Mitwirkung einer Säure entwickelt es Wasserstoffgas daraus.

Schwefelsäure und Salpetersäure greifen das Thallium am leichtesten an, besonders in der Wärme.

Das durch die direkte Einwirkung des Chlors oder durch Königswasser gebildete Chlorür setzt sich aus der wässrigen Lösung in Gestalt prächtiger gelber Blätter ab, welche dem rhomboëdrischen System anzugehören scheinen. Zink fällt das Thallium aus den schwefelsauren und salpetersauren Lösungen in krystallinischen glänzenden Blättchen.

Chlorwasserstoffsäure und Chlorüre geben mit diesen Lösungen einen weissen Niederschlag von Thalliumchlorür, der

dem Chlorsilber ähnlich, aber etwas löslicher in Wasser, dagegen sehr wenig löslich in Ammoniak und unveränderlich am Lichte ist. Schwefelwasserstoff ist ohne Wirkung auf die reinen, neutralen oder sauren Lösungen, wenn sie aber alkalisch sind, so erzeugt sich ein voluminöser schwarzer Niederschlag von Schwefelthallium, der sich leicht absetzt und in einem Ueberschusse des Fällungsmittels unlöslich ist. Kali, Natron und Ammoniak scheiden das Thallium nicht aus seinen Verbindungen mit Schwefelsäure und Salpetersäure ab.

Das Thallium scheint nicht sehr selten in der Natur vorzukommen. Es findet sich in mehreren Schwefelkiesen, welche zum Behufe der Schwefelsäurefabrikation in beträchtlichen Mengen gewonnen werden, so in dem Belgischen von Theux, Namur und Philippeville. Ich habe es auch in solchen von Nantes und aus Bolivia gefunden.

Man könnte es allenfalls aus diesen Kiesen gewinnen; es ist aber viel einfacher, den bei der Verarbeitung der Kiese auf Schwefelsäure sich bildenden Schlamm der Bleikammern zu benutzen, in welchem es sich concentrirt hat.

(Aus Compt. rend. durch Journ. f. prakt. Chem. Bd. 86. Seite 250. — Polytechn. Notizbl. 1862, S. 283.)

### Ueber die Bildung des Ozons auf chemischem Wege.

In der am 5. Juli d. J. abgehaltenen Sitzung des physikalischen Vereines in Frankfurt a. M. referirte Prof. Böttger über eine angeblich neue Bereitungsweise des Ozons auf chemischem Wege zu verschiedenen Stoffen. Prof. Schönbein theilte, bemerkt der Redner, in dem neuesten Hefte der Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel mit, dass es ihm endlich nach vieljährigem Bemühen gelungen sei, auf chemischem Wege das Ozon aus einem sogenannten Ozonid, dem übermangansauren Kalinämlich, mittelst Baryumsuperoxyd abzuscheiden. Dieser interessanten

Thatsache habe er (Prof. Böttger) aber bereits schon vor 2 Jahren, nämlich im Juni 1860 (laut Jahresbericht des physikal. Vereines von 1859—1860), gelegentlich der Mittheilung neuer Bereitungsweisen von übermangansauren Salzen, im Kreise der Mitglieder genannten Vereines ausführlich gedacht und ein Vierteljahr später in einer der Sections-sitzungen für Chemie auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg sogar öffentlich zur Sprache gebracht. Aus dem Bericht der Königsberger Versammlung entnehmen wir Folgendes vom Vortrage des Prof. Böttger:

Ueberraschend waren dessen neueste Beobachtungen über eine langandauernde Ozonquelle, die man erhält, wenn man 2 Gewichtstheile staubtrockenes gepulvertes übermangansaures Kali mit 3 Gewichtstheilen Schwefelsäurehydrat überschüttet, dieses Gemisch (etwa 2 Loth) in eine 2 Liter fassende Flasche einträgt und verschliesst. Die Luft in dieser Flasche ist fortan so stark ozonisirt, dass das Ozon durch das Houzeau'sche Reagens, durch den Geruch und alle übrigen bekannten Mittel aufs Schärfste dargethan werden kann. Bei dieser Gelegenheit hob er hervor, dass die Zusammensetzung der Uebermangansäure, wie sie Mitscherlich angegeben, die allein richtige sei und die Angaben Phippson's jedenfalls auf einem Irrthum beruhten. Der Vortragende erklärte ferner, dass er binnen Kurzem seine neuen zweckmässigeren Darstellungsweisen verschiedener übermangansaurer Salze der Oeffentlichkeit übergeben werde.

Der Vortragende wies ferner experimentell nach, dass zur Entwicklung von Ozon aus einem Gemisch von Schwefelsäure und übermangansaurem Kali man des Baryumsuperoxyds gar nicht bedürfe, indem bei der in gewöhnlicher Lufttemperatur schon von selbst erfolgenden langsamen Zersetzung des übermangansauren Kalis durch Schwefelsäurehydrat, unter Ausscheidung von Mangansuperoxyd, der entweichende Sauerstoff aufs Stärkste ozonisirt erscheine. Schliesslich

erinnerte der Redner von Neuem an eine gleichfalls schon früher von ihm entdeckte merkwürdige Eigenschaft eines Gemisches von Schwefelsäure und übermangansaurem Kali, nämlich unter allen bis jetzt bekannten Stoffen — am stärksten oxydirend zu wirken! — Aether, Alkohol, sämmtliche aetherische Oele, sowie sonstige brennbare Stoffe sieht man bei ihrer Berührung mit kaum einer Spur jenes Gemisches augenblicklich flammend sich entzünden, ja manche Stoffe werden bei ihrer Berührung mit jenem Gemische sogar unter explosionsartigem Geräusch entzündet und Schwefelblumen z. B. momentan in Schwefelsäure verwandelt.

Am Schlusse seines Vortrages bemerkte der Redner noch, er werde nächstens über Prof. Schönbein's interessante Beobachtungen hinsichtlich neuer Bildungsweisen des salpetrigsauren Ammoniaks referiren, könne aber auch hierbei nicht umhin, wiederholt daran zu erinnern, dass er (Prof. Böttger) es gewesen sei, welcher zuerst bestimmt ausgesprochen und experimentell bewiesen, dass bei jedwedem Akte der Verbrennung, geschähe diese in atmosphärischer Luft, — ohne Ausnahme — salpetrigsaures Ammoniak gebildet werde.

(Neue Frankfurter Ztg., 1862, Nr. 191.  
— Polytechn. Notizbl., 1862, Nr. 19.)

### Balsamum acusticum.

Baume acoustique. Ohrenbalsam.

Rp. Olei Rutae coct. P. 100,  
Balsami tranquillantis P. 50,  
Olei Therebinth. sulphurati,  
Tinct. Ambræ griseæ,  
Tinct. Asæ foetidæ,  
Tinct. Castorei,  
Olei Succini rectific. ana P. 2.

Misce.

Die Vorschrift zu dieser in der That stinkenden Komposition ist aus einem Berichte der Kommission zur Bearbeitung der franz. Pharm. entnommen. Die

Vorschrift zum Balsam. tranquill. befindet sich im Manuale Hageri.

### Magnesiahhydrat.

Magnesia hydrica. Magnesia usta hydrata.

Bekanntlich wird die Wirkung der schwach gebrannten Magnesia, besonders wo sie als Antidot dienen soll, von den Therapeuten besonders hervorgehoben. Es ist wohl erklärlich, dass ein Magnesiahhydrat wohl noch wirksamer sein muss. Vée schlägt (nach einem Berichte der Societé de pharm. de Paris) zur Dar-

stellung des Magnesiahhydrats folgenden kurzen Weg vor. Mässig gebrannte Magnesia wird mit der 20fachen Menge destillirtem Wasser gemischt und 20 Minuten gekocht, dann auf ein leinenes Kolatorium gebracht, abtropfen gelassen und im Wasserbade ausgetrocknet. Vée meint sogar, die Wärme beim Eintrocknen könne sogar bis auf 100° gesteigert werden, ohne zu befürchten, das letzte Aequivalent des Hydratwassers zu verlieren. Die auf diese Weise hydratisirte Magnesia enthält circa 30 Proc. Wasser.

## Technische Notizen.

### Ueber gefärbtes und gepresstes Pergamentpapier.

Von Dr. Sauerwein.

In der Fabrik von de la Rue in London soll die Bereitung des Pergamentpapiers in der Weise geschehen, dass man ungeleimtes sogenanntes „Papier ohne Ende“ mit dem einen Ende zwischen 2 Walzenpaaren durchzieht. Die ersten beiden Walzen sind glatt. Vor den Walzen sind 4 Bottiche aufgestellt: in dem ersten Bottich ist die Mischung von Schwefelsäure und Wasser, der zweite Bottich enthält reines Wasser, der dritte mit Ammoniak versetztes und der vierte wieder reines Wasser. Bei Umdrehung der Walzen wird das Papier mitgezogen und kommt in der angeführten Reihenfolge durch die erwähnten 4 Bottiche. Die Umdrehung der Walzen muss natürlich mit einer solchen angemessenen Geschwindigkeit geschehen, dass das Papier genau die vorschriftsmässige Zeit (12 Sekunden) in der Säure verweilt. Durch die Waschungen in den übrigen 3 Bottichen wird das Papier von jeder Spur anhaftender Säure befreit und gelangt alsdann zunächst zwischen die Tuchwalzen, wo das meiste Wasser ausgepresst wird. Alsdann wird es zwischen den folgenden Glättwalzen, die stets warm gehalten werden, vollends getrocknet und geglättet, worauf die

Bogen in der erforderlichen Grösse abgeschnitten werden. Soll das Papier gemustert werden, so werden diese letzten beiden Walzen mit dem Muster versehen,

Vor Kurzem kam ich in den Besitz zweier Proben von braun gefärbtem und gemustertem Pergamentpapier. Die Farbe war so echt und dauerhaft, dass sie durch längeres Verweilen in starken Säuren selbst nur wenig und erst durch einiges Verweilen in Königswasser ganz verschwand. Dies gefärbte und gepresste Pergamentpapier ist zu Buchbinder- und Galanteriearbeiten empfohlen worden, wozu es sowohl seiner Dauerhaftigkeit, wie seines schönen und gefälligen Aussehens wegen sich gewiss sehr gut eignet. Einige Versuche, ebenso gefärbtes und dauerhaftes Pergamentpapier herzustellen, führten mich, nach einigen vergeblichen Versuchen, auf die Anwendung von gewöhnlichem Seidenpapier, welches bekanntlich in den verschiedensten Farben zur Herstellung künstlicher Blumen etc. verwendet wird. Ich erhielt auf diese Weise Pergamentpapier in verschiedenen Farben, je nach der Farbe des angewandten Seidenpapiers, die freilich nicht alle gleich echt waren. Die oben erwähnte braune Farbe wurde jedoch in eben der Dauerhaftigkeit, wie die der vorliegenden Probe, bei Anwendung eines bräunlich-grau gefärbten Seidenpapiers

erhalten, wie ich solches nebst den übrigen gefärbten Sorten in einer hiesigen Handlung bekam. — Das Seidenpapier ist freilich zu dünn, um daraus ein hinreichend starkes Pergamentpapier zu erhalten; will man dieses bereiten, so müsste man dazu ungeleimtes Papier in der nöthigen Stärke und mit den betreffenden Farben versehen anwenden. Die Herstellung eines solchen Papiers in der Papierfabrik lässt sich ja leicht bewerkstelligen.

Die oben angeführten Proben des gefärbten und gepressten Pergamentpapiers waren aus der Fabrik des Herrn Bernhard Behrend in Cöslin; es liegen mir gegenwärtig noch mehr Proben von theils ungefärbtem, theils gefärbtem Pergamentpapier vor, die sich sämmtlich durch ihre Schönheit und Dauerhaftigkeit auszeichnen. Der Preis des Pergamentpapiers aus dieser Fabrik ist für die stärkeren Sorten 20 Sgr. pro Pfund, für die dünneren 1 Thlr. pro Pfund.

(Mobatsbl. d. Gew.-Vereins f. d. Königr. Hannover, 1862, Pag. 21. — Polytechn. Notizbl. 1862, Nr. 19.)

## Verfahren zur Reinigung des Leuchtgases von Schwefelkohlenstoff.

Von R. A. Smith.

Man leitet das Gas, am besten, nachdem es zuvor in gewöhnlicher Art von Schwefelwasserstoff und Kohlensäure befreit ist, durch Sägespäne, welche mit einer Lösung von Bleioxyd (Bleiglätte) in kaustischem Natron befeuchtet und in dem Reinigungskasten eben so wie gewöhnlich das Eisenoxyd etc. lagenweise ausgebreitet sind. Gewöhnlich genügt es, in einer Gallone kaustischer Natronlauge von 1,250 spec. Gew. 4 Pfd Bleioxyd aufzulösen; je mehr Bleioxyd

man aber nimmt, desto wirksamer ist die Masse. Man verwendet am besten 2 Reiniger und benutzt dieselben abwechselnd. Jeder dieser Reiniger hat die gewöhnliche Höhe und ist wenigstens so weit, dass per Stunde durch jeden Quadrat Zoll des horizontalen Querschnitts nicht mehr als 1 Cubikfuss Gas hindurchströmt. Das so gereinigte Gas ist vollkommen frei von Schwefel, da Schwefelwasserstoff, wenn derselbe etwa noch in dem Gase vorhanden war, ebenfalls von der Lösung des Bleioxyds in Kali vollständig absorbirt wird.

Der nach diesem Verfahren aus dem Gase abgeschiedene Schwefel verbindet sich mit Blei und bildet damit Schwefelblei. Wenn die Masse dadurch nach und nach unwirksam geworden ist, setzt man sie entweder in dem Reiniger selbst oder ausserhalb desselben einige Stunden lang der Luft aus. Dabei geht das schwarze Schwefelblei in weisses schwefelsaures Bleioxyd über, welches man dann durch Zusatz einer frischen Portion Natronlauge wieder in Auflösung bringt, worauf die Masse aufs Neue zum Reinigen des Gases benutzt wird. Nachdem dies einige Male wiederholt ist, müssen die Sägespäne von dem entstandenen Glaubersalz (schwefelsaurem Natron) befreit werden. Man wäscht sie zu diesem Zweck mit Wasser aus, wobei wenig oder gar nichts von der Bleiverbindung fortgespült wird, diese vielmehr in den Sägespänen zurückbleibt, so dass man dieselbe nachher wieder benutzen kann. Statt Bleioxyd kann man auch sofort schwefelsaures Bleioxyd verwenden, welches aus Druckereien etc. oft wohlfeil zu erlangen ist.

(Aus Rep. of pat. inv., durch Polytechn. Centralbl., 1862, Seite 1025. — Polyt. Notizbl. 1862, Nr. 19.)

## Therapeutische Notizen.

### Verdünnte Essigsäure, ein Specificum gegen Flechten und Hautausschläge.

In der Revue de therap. med. chirurgic. empfiehlt ein Dr. Sacc die verdünnte

Essigsäure (Acet. concentr.) als das wirksamste Mittel gegen Flechten. Er lässt damit die leidenden Stellen mit Hilfe eines Pinsels öfters befeuchten.

## Anwendung des Campecheholzextrakts zum Desinficiren gangränöser, putrescirender etc. Wunden.

Von T. P. Desmartis.

Man ist schon seit einiger Zeit bemüht, Mittel zu finden, welche die Eigenschaft besitzen, die Wunden zu desinficiren und die eiterartigen Materien zu absorbiren. Wir bringen nun die Anwendung einer Substanz in Vorschlag, welche dieses Vermögen im höchsten Grade besitzt, nämlich das Extrakt von Campecheholz.

Der Zufall führte uns auf diese kleine Entdeckung. Wir mussten Krebskranke pflegen, welche grosse Wunden mit Geschwüren hatten, die einen höchst ekelhaften Geruch verbreiteten; wir kamen auf den Gedanken, als adstringirendes Mittel auf diesem matschigen Fleisch eine aus gleichen Theilen Campecheholzextrakt und Schweinfett bestehende Pomade anzuwenden. Sofort verschwand aller Gestank und die eiterartige Beschaffenheit des Fleisches verminderte sich beträchtlich. Wir wollten nur einige Stunden lang die Anwendung unserer Pomade aussetzen und fast zugleich erschienen wieder die mephitischen Ausdünstungen und eine reichliche eiterige

Absonderung. Diese Erscheinungen stellten sich bei verschiedenen Kranken konstant ein, so oft wir den Versuch wiederholten.

Wenn man das Campecheholzextrakt in Fällen von Gangrän, von Spitalfäulniss, anwendet, so verschwindet das Uebel wie durch Zauber. Wir haben uns desselben auch bedient, um den in Folge von Amputationen oder Verwundungen eintretenden Rothlauf zu verhüten und aufzuhalten. Auf den Krebsgeschwüren mit charakteristischen übelriechenden Ausdünstungen, auf den stinkendsten Wunden verschwindet der Fäulnisszustand; das Campecheholzextrakt wirkt daher fäulnisswidrig, antiseptisch.

Diese Substanz hat den grossen Vortheil, dass sie blutstillenden Arzneimitteln, wie Eisenchlorid, schwefelsaurem Eisenoxyd etc. beigemischt werden kann. Man kann sie auch als Pulver und als Waschmittel anwenden.

Zum Auflösen des Campecheholzextrakts (welches bekanntlich zum Gebrauch der Färbereien einen sehr wohlfeilen Handelsartikel bildet) muss man heisses Wasser anwenden. (Aus dem Compt. rend., durch Dingler's polyt. Journ. Bd. 165, Pag. 73. — Polyt. Notizbl. 1862, Nr. 17.)

## Literatur und Kritik.

Die chemisch-technischen Mittheilungen des Jahres 1861—1862, ihrem wesentlichen Inhalte nach alphabetisch zusammengestellt von Dr. L. Elsner, Arkanist der Königl. Porcellan-Manufactur zu Berlin. Berlin 1863. Verlag von Julius Springer. Gross Octav. 166 Seiten.

Die nun seit 16 Jahren eingebürgerten chemisch-technischen Mittheilungen ergänzen sich in dem vorliegenden Hefte für den Zeitraum von 1861—1862. Das Material, aus welchem der Verfasser sammelte, repräsentirt sich in der Zahl von 35 verschiedenen Zeitschriften der chemischen und technischen Literatur des In- und Auslandes. Dazu kommen

noch eine Menge werthvoller, der Technik willkommener Notizen aus den reichen Erfahrungen und Versuchen des als bewährten Praktiker bekannten Verfassers. Der Stoff ist nach dem Alphabet geordnet und, man muss es bekennen, auch gut gewählt, wo in Zeiten der Ebbe die technisch-chemischen Zeitschriften nicht selten Altes für Neues aufstischen, ja oft Sachen bringen, die kaum des Lesens werth sind, und ihre Urheber nur als Spornenträger verrathen sollen. So manche der Mittheilungen sind durch des Verfassers praktische Hand kritisiert, doch ist es kaum bei der Verschiedenheit des Materials zu vermeiden, dass hier und da eine nicht ausgemachte Sache



als eine ausgemachte mitdurchläuft. Als Beispiel diene (unter Mehl, Seite 91) die *Cyrilla-Cailletet'sche* Untersuchungsmethode des Weizenmehls auf Roggenmehl, die uns mit einem Charlottenburger Roggenmehle nicht gelingen wollte, oder mit *Schneider's* Prüfungsmethode des Baumöls auf Rüböl (Seite 99), die von der pharmaceut. Centralhalle für unbrauchbar erklärt ist.

Wer mit dem Fortschreiten der technischen Chemie Schritt halten und nicht zurückbleiben will, ist gezwungen, *Elsner's* Mittheilungen zu studiren, um aus dem chaotischen Materiale der Zeitblätter in die Bahn einer geordneten Uebersicht und zur nothwendigen Sichtung des Schlechten vom Guten, des Unnützen vom Nützlichen einzutreten.

## Handelsnotizen.

Berlin, den 11. October 1862.

In Folge meiner erwarteten, heut direct erhaltenen Sendung von ächtem Insektenpulver ist es mir möglich geworden, den Preis desselben zu ermässigen und notire ich dasselbe 25 Sgr., bei 10  $\bar{u}$  24 Sgr.; Insektenpulverblüthen 24 Sgr., bei 10  $\bar{u}$  23 Sgr.

Ausserdem wurden billiger;

Alcohol absolutus 7  $\frac{1}{2}$  Sgr., bei 5  $\bar{u}$  7 Sgr.; Aether acetic. bis rectif. Ph. nov. 18 Sgr., bei 2  $\bar{u}$  17 Sgr.; Aether sulphur. pur. 0,725 Nr. 1. 10 Sgr., bei 10  $\bar{u}$  9  $\frac{1}{2}$  Sgr.; Aether sulph. Nr. 2. 9  $\frac{1}{2}$  Sgr., bei 10  $\bar{u}$  9 Sgr.; Mel album opt. 16  $\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$   $\bar{u}$  16 Thlr., 5 Sgr. pr.  $\bar{u}$ ; Rad. Salep elect. 38 Sgr., bei 5  $\bar{u}$  37 Sgr.; Rad. Salep pulv. extrafein 34 Sgr., bei 5  $\bar{u}$  33 Sgr.;

Sem. Carvi. 11  $\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{2}$   $\bar{u}$  11 Thlr.; Sem. Sinapis nigr. hollandic. 12  $\frac{1}{2}$  Thlr. pro  $\bar{u}$ , 4 Sgr. pro  $\bar{u}$ , bei  $\frac{1}{4}$   $\bar{u}$  12 Thlr., bei 1  $\bar{u}$  11  $\frac{1}{2}$  Thlr.

Thenrer wurden:

Rad. Althaeae exc. mit Knollen 10  $\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$   $\bar{u}$  10 Thlr.; Rad. Althaeae ohne Knollen 11  $\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$   $\bar{u}$  11 Thlr.; Rad. Althaeae conc. Nr. 1. 15  $\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$   $\bar{u}$  15 Thlr.; Rad. Althaeae conc. Nr. 2. 12  $\frac{1}{2}$  Thlr., bei  $\frac{1}{4}$   $\bar{u}$  12 Thlr.; Sem. Foeniculi vulg. 10 Thlr. pro  $\bar{u}$ , 3  $\frac{1}{2}$  Sgr. pro  $\bar{u}$ .

Neu aufgenommen wurden:

Geglättetes Pergamentpapier 1 Thlr. pro  $\bar{u}$  von ca. 15 Ellen Länge; Ungeglättetes Pergamentpapier 25 Sgr. pro  $\bar{u}$ . Th. Teichgräber.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Bauch in Letschin im Oderbruch. 140 Thlr. Sogleich.  
 Bei Bernard in Mansfeld. Sogl.  
 Bei Fick in Freyburg (Schles.). Exam.  
 Bei Dr. Geiss in Aken a. d. Elbe.  
 Bei Griepkoven in Rees a. Rh. Sogl.  
 Bei Hesselbarth in Berlinchen. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. Z.  
 Bei Klamroth in Spremberg. 12 Thlr. monatl. Sogleich.  
 Bei Müller in Emmerich a. Rh. 140 Thlr. Abschrift d. I. Z.  
 Bei Oster in Allenstein (Ostpreuss.). 130 Thlr. excl. Weihn. Exam. Poln. Spr. Sogleich.  
 Bei Rappersberg, Med.-Assess. in Marburg.  
 Bei Schlichting in Heinrichswalde (Tilsiter Niederung). 120 Thlr. Abschr. d. Z.  
 Bei Weise in Nakel a. d. Ostbahn. Poln. Spr. 140 Thlr. u. 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. I. Z.  
 Bei Welter in Stolberg b. Aachen. Sogl.  
 Bei Will in Friedland (Ostpr.). 120 Thlr. excl. Weihn. Sogl.  
 Bei Wittus in M.-Gladbach. 150 Thlr. u. 2 Frdr. Weihn. Sogl.  
 Bei Zwick in Patschikan.

(Retemeyer's Vak.-L.)

Ein bestens empfohlener tüchtiger Pharmaceut sucht term. Neujahr eine Defectur in einem gros-

sen Geschäft, — gleichviel ob im In- oder Auslande; auch wäre derselbe gern bereit, in ein Droguengeschäft einzutreten. Derselbe besitzt kaufmänn. Kenntnisse, spricht deutsch, polnisch und französisch. Gef. Offerten sub G. G. 1000. bef. d. Red. d. Bl.

Zum 1. Januar 1863 wird in meinem Geschäft die Stelle eines Gehülfen vacant. Salair 140 Thlr. und jährl. 10 Thlr. Zulage.

Der Eintritt kann auch Mitte November oder Anfang December d. J. erfolgen.

Schwartau bei Lübeck.

**G. Griesbach**, Apotheker.

In einer an der Eisenbahn gelegenen Gouvernements-Stadt Russlands ist ein gutes Apotheker-Geschäft bei einer Anzahlung von 6000 Rubel Silber sogleich vortheilhaft zu verkaufen.

Auch ist ein Apotheker-Geschäft selbst vortheilhaft zu verpachten, und ertheilen nähere Auskunft auf Franco-Anfragen

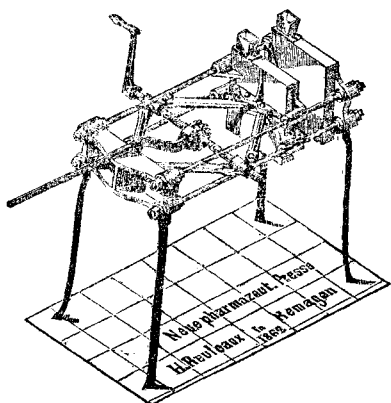
**Dr. Schulz & Decker,**  
 Königsberg i. Pr.

## Neue pharmaceutische Presse von H. Reuleaux in Remagen

zum Gebrauche in Apotheken und überhaupt allen Geschäften, welche Kräuter, Früchte und irgend sonstige Stoffe zu entsaften resp. zu entölen haben. — Dieselbe ist ganz von Eisen und leistet bei spielend leichter Handhabung einen Druck, wie ihn bisher nur die bedeutend theuere und complicirtere hydraulische Presse lieferte.

Herr Med.-Rath Dr. Mohr in Coblenz sagt darüber in seinem ausführlichen Gutachten:

Die von Herrn H. Reuleaux construirte neue pharmaceutische Presse vereinigt alle einzelnen Vorzüge der bekannten Pressen, und ich gebe der ganzen Construction den Vorzug vor allen einzelnen in meiner pharmaceut. Technik beschriebenen.



Diese Pressen liefern zum Fabrikpreis und ertheilen auf frankirte Anfragen Beschreibung und jede nöthige Auskunft:

der Fabrikant **H. Reuleaux in Remagen**  
und die Herren **Leybold & Kothe**  
in Cöln,

**Fabrik und Magazin aller pharmaceutischen,  
chemischen und physikalischen Geräthe.**

**W. O. Fraude & Co.**

in Berlin, Auguststr. Nro. 68,

empfehlen ihre in eigener Fabrik gefertigten Apparate jeglicher Grösse und Konstruktion zur Herstellung künstlicher Mineralwässer und moussirender Getränke, sowie ihre Dampf-Destillir-Infundir- und Abdampf-Apparate sowohl mit als ohne ge-

spannte Dämpfe, wie auch alle in diesen Branchen erforderlichen Maschinen und Geräthschaften.

Dass die Bemühungen, uns in unserem Fache stets zu vervollkommen, nicht erfolglos gewesen und auch über die continentalen Grenzen hinaus Anerkennung gefunden haben, glauben wir aus nachstehender Zurschrift eines hohen Handelsministeriums entnehmen zu dürfen:

„Es gereicht der unterzeichneten Kommission zur Befriedigung, Ihnen mittheilen zu können, dass die bei der Vertheilung der Preise, welche die Juries der internationalen Industrie-Ausstellung zu London am 11. d. M. zuerkannt haben, durch Verleihung einer Medaille für die unter Nro. 1298 des Katalogs ausgestellten Apparate zur Herstellung gashaltiger Wasser und durch eine ehrenvolle Erwähnung für die unter derselben Nummer ausgestellten Dampf-Destillir-Infundir- und Abdampf-Apparate ausgezeichnet worden sind.

Berlin, den 30. Juli 1862.

(gez.) Delbrück.

An die Fabrikanten **W. O. Fraude & Co.** hier.“

Verlag von Julius Springer in Berlin.  
Soeben erscheint und ist in allen Buchhandlungen vorrätig:

Die  
**chemisch-technischen Mittheilungen  
des Jahres 1861–1862,**  
ihrem wesentlichen Inhalte nach alphabetisch zusammengestellt

von

**Dr. L. Elsner,**

Arkanist der K. Porzell-Manuf. zu Berlin.

Preis 1 Thlr.

Diese seit nun 16 Jahren erscheinende Jahresschrift bietet in dem vorliegenden, das Jahr 1861 bis 1862 umfassenden Hefte dem Gewerbetreibenden und dem technischen Chemiker einen vollständigen Ueberblick über die neuesten und wesentlichsten Erscheinungen auf dem Gebiete der technischen und industriellen Chemie, sie ist für den Fabrikanten, Techniker, Gewerbetreibenden etc. ein bewährter Leitfad: sich mit den neuesten Erfahrungen auf den ihn interessirenden Gebieten bekannt zu machen.

Der in unterzeichnetem Verlage erscheinende  
**Pharmaceutische Kalender  
für Norddeutschland**  
auf das Jahr 1863.

III. Jahrgang.

wird in einigen Wochen ausgegeben. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen an. — Preis 25 Sgr.

Verlagsbuchhandlung von J. Springer in Berlin.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 69.**

**Berlin, den 23. October 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt: Chemie und Pharmacie:** Ueber die Natur des vom Phosphor beim Zutritt der Luft aufsteigenden weissen Dampfes. — *Charta epispastica.* — *Infusum Sennae compositum.* — Farbstoffe aus Pikrinsäure. — Bad für höhere Temperaturen. — **Technische Notizen:** Einiges über das Pittöl. — **Therapeutische Notizen:** Elixir Pepsini compositum. — *Cytisus Laburnum.* — **Literatur und Kritik.** — Angelegenheiten der gewerblichen und wissenschaftlichen Pharmacie: Pharmacopoea Slesvico-Holsatica. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber die Natur des vom Phosphor bei Zutritt der Luft aufsteigenden weissen Dampfes.

Von Prof. Schönbein.

Eine allgemein bekannte Thatsache ist, dass Phosphor, sobald er bei gewöhnlicher Temperatur mit der atmosphärischen Luft in Berührung gesetzt wird, weisse Nebel um sich bildet, welche die Chemiker bis jetzt für phosphorige Säure gehalten haben. Diese Nebel treten nach Schönbein nur in wasserhaltiger Luft auf, dagegen entstehen sie nicht in vollkommen trockener Luft, wovon man sich durch den einfachen Versuch überzeugen kann, indem man ein völlig trockenes Stück Phosphor an einem Platindraht in eine lufthaltige Flasche einführt, deren Boden mit Vitriolöl bedeckt ist, unter welchen Umständen um den Phosphor keine Spur von Nebel entsteht.

Der Verf. hat zunächst über die Natur dieser Nebel Untersuchungen angestellt und gefunden, dass dieselben keine  $PO^3$  enthalten, was schon aus der Thatsache erhellt, dass diese Nebel auf befeuchtetes blaues Lakmuspapier keine Wirkung aus-

übten, wenigstens wird letzteres sich nicht röthen, wohl aber durch vorhandenes Ozon gebleicht werden. Weitere Untersuchungen haben nun ergeben, dass die in feuchter Luft um den Phosphor bei gewöhnlicher Temperatur sich bildenden Nebel **salpetrigsaures Ammoniak** sind, eine Thatsache, welche für die Theorie der Nitrification von Bedeutung ist, weil sie beweist, dass unter geeigneten Umständen Ammoniak und salpetrige Säure aus Wasser und atmosphärischer Luft gebildet werden können. Ausser diesem salpetrigsauren Ammoniak entsteht jedoch auch etwas salpetersaures Ammoniak, indem wahrscheinlich der ozonisirte Sauerstoff, welcher bekanntlich bei Einwirkung des Phosphors auf die feuchte atmosphärische Luft auftritt, die Nitrite in Nitrate überführt. Der Verf. schliesst die Abhandlung, indem er noch folgende Bemerkungen über den so merkwürdigen Vorgang der langsamen Verbrennung des Phosphors in atmosphärischer Luft zufügt: Anfangs glaubte man nämlich, diese letztere bestehe in einer einfachen Oxy-

dation des Phosphors zu  $\text{PO}^5$ ; und als  $\text{PO}^3$  entdeckt war, fand man, dass dabei auch phosphorige Säure gebildet werde. Später zeigte sich, dass der atmosphärische Sauerstoff ozonisiert und eine kleine Menge  $\text{NO}^5$  gebildet werde. In neuerer Zeit habe ich nachgewiesen, dass bei besagter Verbrennung merkliche Mengen von  $\text{HO}^2$  entstehen und nun wissen wir, dass dabei gleichzeitig auch  $\text{NO}^3$  und  $\text{NH}^3$  gebildet werden, so dass die Erscheinung, welche man anfänglich für eine ganz einfache Oxydation des Phosphors ansah, aus einer Reihe gleichzeitig stattfindender Vorgänge sich zusammensetzt, in Folge deren nicht weniger denn sechs verschiedene Verbindungen entstehen =  $\text{PO}^3$ ,  $\text{PO}^5$ ,  $\text{NO}^5$ ,  $\text{NO}^3$ ,  $\text{NH}^3$  und  $\text{HO}^2$ .

(Journ. für prakt. Chem. — Der Apotheker, 1862, Seite 258.)

### Charta epispastica.

#### Papier épispastique.

Es giebt verschiedene Arten dieses Papiers. Das Albespeyres'sche ist ein Papier, das mit Unguentum Cantharidum bestrichen ist. Das Vée'sche hat in Frankreich und Belgien die grösste Verbreitung gefunden. Die Vorschrift zu demselben findet sich im Manuale pharm. Hag., II. Aufl., Seite 73. Die drei Abstufungen des Vée'schen Papiers unterscheiden sich durch die Farbe. No. I. ist weiss, No. II. ist grün, No. III. ist roth, was bei der Anwendung und Darstellung jede Verwechselung unmöglich macht. Die Kommission für Bearbeitung der franz. Pharmacopöe bringt in ihrem Berichte über Sparadrape eine neue Vorschrift, die uns den alten Beweis liefert, wie wenig Kommissionen für neu zu bearbeitende Pharmacopöen befähigt sind die Praxis zu würdigen, dass die neuen Pharmacopöen gemeinhin schlechter ausfallen, als die Erwartung fordert. Der Grund hiervon wird sehr einleuchtend, wenn man diese Kommissionen in ihre Bestandtheile zerlegt. Die meisten ihrer Glieder sind Männer, die die praktische

Pharmacie nur von Weitem kennen, die aber durch ihre Stellung und ihren persönlichen Einfluss die wenigen in der Sache allein befähigten Glieder überstimmen. Diese Geschichte aller neuen Pharmacopöen wird in einiger Zeit auch in Preussen abgerollt sein, und mancher Praktiker wird Gelegenheit finden, über die pharmaceutische Miracula seiner Zeit neue Betrachtungen anzustellen.

Die Vorschrift zu dem Papier épispastique für die neue franz. Pharm. lautet (Journ. de Pharm. et de Ch., 1862, Août.):

#### Nr. I.

Rp. Adipis cantharidati P. 500,  
Adipis bonzoinati P. 500,  
Cerae albae P. 250,  
Resinae Pini P. 15.

Misce colliquando.

#### Nr. II.

Rp. Adipis cantharidati P. 750,  
Adipis benzoinati P. 250,  
Cerae albae P. 250,  
Resinae Pini P. 15,

M. ut supra.

#### Nr. III.

Rp. Adipis cantharidati P. 1000,  
Cerae albae P. 250,  
Resinae Pini P. 15.

M. ut supra.

Mit diesen Kompositionen wird feines geleimtes Papier nur auf einer Seite bestrichen. Die Vorschrift zum Adeps cantharidatus lautet:

Rp. Adipis benzoinati P. 50,

Cantharid. grosso modo pulv. P. 7.  
Digere calore balnei aquae per biduum  
et exprimendo cola.

### Infusum Sennae compositum

Ph. mil. Boruss.

Zur Darstellung dieses Purgirmittels ex tempore schlägt Apoth. Strassburger in Saarlouis vor, einen entsprechenden Syrupus und eine Solutio Natri sulph. vorrätzig zu halten und durch Mischung beider in einem Verhältniss von 1 zu 7 das Medikament herzustellen.

Die Vorschrift zum Syrupus ad Inf. S. c. Ph. m. B. ist:

Rp. Folior. Sennae P. 10.

Infunde

Aquae fervent. q. s.

Colaturae admisce

Syrupi communis P. 20.

Liquor seponendo decantandoque depuratus calore balnei aquae evaporando ad partes 25 remanentes redigatur. Signetur: Pars una syrupi hujus commixta partibus septem solutionis Natri sulphurici, cujus partes centenae continent partes 16,66 Natri sulphurici crystallisati, praebet Infus. Sennae comp. Ph. mil. Bor.

5 Drachm. des Syrupus mit 35 Drachm. der Glaubersalzlösung, aus 1 Theil des Salzes und 5 Th. Wasser bereitet, giebt demnach eine volle Portion des Infusum, wie sie von der Ph. mil. Bor. vorge-schrieben wird.

### Farbstoffe aus Pikrinsäure.

Carrey Lea behandelte die Pikrinsäure mit Zink und verdünnter Schwefelsäure, setzte zu der Lösung Alkohol und erhitzte das Filtrat mit zweifach kohlen-saurem Kali. Es bildete sich eine violette Färbung, die auf Zusatz von neuem Alkali eine blaue Farbe annahm. Diese Färbungen sind jedoch nicht beständig. Vor zwei Jahren hat Hlasiwetz aus der Pikrinsäure (die doch bekanntlich ursprünglich eine schöne gelbe Farbe giebt) eine prächtig rothe Farbe dargestellt, die er Isopurpursäure nannte. Man erhält das Kalisalz derselben durch Mischen einer warmen Lösung von Pikrinsäure mit einer gleichfalls warmen Lösung von Cyankalium. Die Reaktionen der sich hierbei bildenden rothen

Substanz haben eine solche Aehnlichkeit mit denen des Murexids, dass man an eine Identität beider zu glauben veranlasst sein könnte. Nach Versuchen von A. Dollfus (Rep. de chim. appl. III. pag. 280) ist jedoch die Isopurpursäure wesentlich von dem Murexid verschieden und ist eher dem Orseilleextrakt, was seine färbenden Eigenschaften betrifft, an die Seite zu stellen. — Nach Roussin liefert die Pikrinsäure auch ein prächtiges Blau. Lässt man nämlich auf 1 Th. Pikrinsäure 5 Th. Zinn und 15 Th. Salzsäure unter Erwärmen einwirken, so bildet sich bald eine farblose, bald braun gefärbte Flüssigkeit, aus der sich beim Erkalten farblose perlmutterglänzende Krystalle abscheiden, die wahrscheinlich aus dem salzsauren Salze einer neuen Base bestehen. Die Lösung dieser Krystalle giebt mit verschiedenen Oxydationsmitteln, z. B. mit Salpetersäure, Eisenchlorid, chromsaurem Kali etc., das schönste Blau.

(D. Industr.-Ztg., 1862, S. 370.)

### Bad für höhere Temperaturen.

E. Reynolds (Chem. News 1861, Nr. 106, Seite 319) empfiehlt zur Füllung von Trockenbädern Mischungen von Glycerin mit Wasser und theilt mit, dass eine Mischung von 1 Vol. Glycerin und 6 Vol. Wasser bei 103,3° C., von 1 Vol. Glycerin und 1 Vol. Wasser bei 110° C. siedet. In einer siedenden Mischung von 3 Vol. Glycerin und 1 Vol. Wasser stieg die Temperatur eine Zeit lang und blieb bei 121° C. konstant. Bei grösserer Konzentration entweicht Akrolöin. (Zeitschr. f. anal. Chem. S. 213.)

## Technische Notizen.

### Einiges über das Pittöl.

Die Deutsche Industr.-Ztg. Nr. 35. brachte einen Artikel über neuen Beleuchtungsstoff, „Pittöl“ genannt. Den daselbst nach auswärtigen Blättern gemachten Mittheilungen zufolge soll dieses

Oel vierfach so viel Licht als gewöhnliches Brennöl geben, dreimal so lange brennen, dreifach so sparsam sein etc. etc. Im Interesse des Beleuchtungswesens haben wir eine Quantität des in Frage stehenden Pittöles nebst einer dazu gehörigen Lampe von London kommen

lassen und bei den damit angestellten Versuchen folgende Resultate erhalten. Das Pittöl brennt in der besonders dazu konstruirten Lampe allerdings sehr schön und sparsamer als gewöhnliches Brennöl, verbreitet auch während des Brennens keinen Geruch; es hat jedoch den grossen Nachtheil, dass es sich eben so leicht als Photogen entzündet, während das jetzt sehr in Aufnahme gekommene Solaröl, das in gut konstruirten Lampen ebenfalls ein sehr schönes, reines und billiges Licht giebt, die vortheilhafte Eigen-

schaft hat, dass es durchaus nicht explodirt und daher als Beleuchtungsstoff für Private und Etablissements höchst empfehlenswerth ist. Hiernach scheint es in der That, als wenn die in der D. Ind.-Ztg. schon angezweifelte Mittheilungen doch etwas übertrieben hätten, und die daselbst ausgesprochene Ansicht, dass das Pittöl nichts anderes als eine neue Auflage von rektificirtem Petroleum sei, dürfte sich vollkommen bestätigen. (D. Ind.-Ztg., 1862, S. 417.)

## Therapeutische Notizen.

### Elixir Pepsini compositum.

Rp. Pepsini P. 5,  
Syrupi cort. Aurant. P. 50,  
Tinct. Rhei vinos. P. 10,  
Tinct. aromaticae P. 3,  
Tinct. amarae P. 5,  
Spirit. Vini Gallici,  
Vini Hispanici aa P. 50.

Misce.

Dieses die Verdauung und die Esslust befördernde Elixir wird zu 1 bis 2 Theelöffeln vor jeder Mahlzeit genommen.

### Cytisus Laburnum.

Bestandtheile und therapeutische Anwendung desselben.

Der sogenannte „Goldregen“ ist bekanntlich eine Leguminose, welche auf hohen Bergen des südlichen Europas wächst und bei uns häufig als Zierpflanze angetroffen wird. Tollard und Vilmorin erklärten die Sprossen dieses Strauches für brechenerregend und purgirend. Vergiftungen durch Theile des Gewächses sind häufig beobachtet worden, doch scheint keine derselben einen tödtlichen Ausgang genommen zu haben. Chevallier und Lassaigue fanden in dem Samen eine unkrystallisirbare, gelbgrüne, bittere, in Aether unlösliche Substanz, die sie Cytisin nannten und als nar- kotisch wirkend angaben und der man auch die giftigen Wirkungen des Strau-

ches zuschrieb. Nach dem Edinb. med. journal hat ein Dr. Th. Scott Gray auf Neue den Goldregen in chemischer und therapeutischer Beziehung untersucht und darin drei vom Cytisin ganz verschiedene wirksame Stoffe aufgefunden, nämlich Laburnsäure und zwei bittere chemisch indifferente Stoffe, das Laburnin und die Cystinea.

Diese 3 Stoffe finden sich in den verschiedenen Theilen des Gewächses in abwechselnden Mengen. Da sie alle drei in Wasser löslich sind und sie nur vom Weingeist theilweise gelöst werden, so schlägt Scott Gray für den Gebrauch das wässrige Extrakt aus dem Samen oder der Rinde vor. Die Säure lässt sich durch Bleiessig fällen und die beiden anderen Stoffe lassen sich durch Holzgeist trennen, welcher das Laburnin nicht löst. Das wässrige Extrakt soll sich nicht lange halten (warum nicht? Es kann ja als trocknes Extrakt aufbewahrt werden). Das Extrakt kann zu 5 Milligramm bis 10 Centigramm, die Laburnsäure zu 5—30 Centigramm, die Cystinea zu 5 Milligr. bis 10 Centigramm und das Laburnin zu 25—60 Centigr. gegeben werden.

Die Wirkung besteht in einer Erregung des Nervensystems, begleitet von beschleunigtem Puls und beschleunigter Respiration, dann wird der Puls langsamer und es tritt Mattigkeit und Neigung zum Schlaf ein, also Symptome

einer mässigen narkotischen Wirkung. Die Harnabsonderung ist gemeinlich etwas vermehrt. Da aber auch sich zugleich magenstärkende Wirkungen offenbaren, so scheinen sich diese auf eine vermehrte Gallenabsonderung zu erstrecken. **Gray** fand die Praeparate aus *Cytisus Laburnum* bei galliger Dyspepsie mit abwechselnden und periodischen galligen Erbrechen in Folge von Hartleibigkeit und Diarrhöe nützlich. In diesen Fällen giebt er stärkere Dosen 3 Mal des Tages vor jeder Mahlzeit 6 bis 8 Wochen hindurch. Der Appetit

kommt dann in dem Maasse zurück, als das Erbrechen nachlässt. Ferner zeigt sich die Wirkung regelnd auf die gestörten Funktionen der Leber. Das Erbrechen der Kinder, wenn es auf zu grosse Reizbarkeit des Mangens beruht, verschwindet sehr bald nach Dosen, die 10 Minuten vor dem Essen gegeben werden, so auch wird bei öfters wiederholten kleinen Dosen das Erbrechen beim Keuchhusten, das Erbrechen im Beginn der Schwangerschaft, der Husten bei Bronchitis und das erschwerte Athemholen bei Asthma gelindert.

## Literatur und Kritik.

**Chemisch-technisches Repertorium.** Uebersichtlich geordnete Mittheilungen der neuesten Erfindungen, Fortschritte und Verbesserungen auf dem Gebiete der technischen und industriellen Chemie mit Hinweis auf Maschinen, Apparate und Literatur für Gewerbtreibende, Fabrikanten, technische Chemiker und Apotheker. Herausgegeben von Dr. **Emil Jacobsen**. Jahrgang 1862. Erstes Halbjahr. Berlin 1862. Verlag von **Rudolph Gaertner**, **Amelang'sche** Sortiments-Buchhandlung. Gross 8. Seiten 71.

Diese Schrift eröffnet eine regelmässige und fortlaufende wohlgeordnete Zusammenstellung der von Halbjahr zu Halbjahr anwachsenden Literatur der technischen Chemie oder solcher Erfindungen auf dem Felde der Industrie, welche für das praktische Leben von Bedeutung und Werth sind. Auch die Schliche des Geheimmittelunwesens haben ihren Platz gefunden. Die Ordnung besteht in der Schichtung nach alphabetisch geordneten Kapiteln, z. B. mit Ueberschriften wie: Bleiche und Wäsche, Cemente, Konservierungsmittel, Farben, Färben und Drucken, Geheimmittel, Gerben und Lederbereitung, Ge-

webe, Holz- und Hornarbeiten, Kautschuk und Guttapercha, Kesselstein, Kitte, Lacke, Metalle, künstliche Mineralwässer, Papier, Photographie, Seife, technisch-chemisches Laboratorium. (Praeparate, Prüfungen, Verfälschungen, Werthbestimmungen, Apparate), Zündmaterialien, Verwerthung von Rückständen und Abfällen, Verschiedenes. Bei dieser Ordnung gewinnt man allerdings eine leichte Uebersicht und für den bequemeren Gebrauch verspricht der Verfasser alljährlich ein Sachregister zu liefern. Anerkennenswerth ist die Anführung der neuesten Literatur am Ende eines jeden Kapitels, so dass der Leser auch informiert wird, welche Werke und Schriften in dem Bereiche des referirten Thema erschienen sind. Die Referate sind mit Praecision gegeben, so dass bei möglichster Enge und Kürze des Inhalts der Klarheit und dem Verständniss nicht der geringste Eintrag geschieht. Wenn die folgenden Halbjahrhefte mit demselben Fleisse und derselben Umsicht wie das vorliegende bearbeitet werden, so wird das chem.-techn.Repert.für den Tagesgebrauch und für die Bibliothek des Technikers ein unentbehrlicher Schatz werden. Druck und Ausstattung sind **vorzüglich**.

## Angelegenheiten der gewerblichen und wissenschaftlichen Pharmacie.

### Pharmacopoea Slesvico-Holsatica.

Die Zeitung des Nord-deutschen Apothekervereins enthält in ihren Nummern 40. und 41. einen Artikel mit der Ueberschrift „aus Holstein“, dem wir mit aller Macht deutscher Gesinnung entgegenzutreten müssen. In diesem Artikel heisst es unter Anderem:

„Es muss revidirt, es muss reformirt werden. Die durch Gesetze festgestellten Bestimmungen einer Corporation zeigen den Standpunkt derselben, wie sich die Civilisation eines Volkes durch die für dasselbe erlassenen Gesetze kundgiebt. Nicht wollen wir reden von den Forderungen, welche die Wissenschaft an die Behörden stellt; sie fordert das Vollkommenste. Sie fordert jedoch zunächst, dass dasjenige Buch, welches den Apothekern gesetzlich als das richtigste Handwerksbuch bestimmt ist, den wissenschaftlich höchsten Standpunkt einnehme, den die Pharmacie verlangen kann. Dies Buch ist die Pharmacopöe und als solche ist für die Apotheker Holsteins in dem 1854 eingeführten Gesetze die 1831 erschienene Pharmacopoea Slesvico-Holsatica festgestellt. Verfasst vom Prof. Dr. Pfaff, bildet das Werk ein den wissenschaftlichen Anforderungen damaliger Zeit vollkommen Genügendes und stand in seiner Bearbeitung höher, als seine sämtlichen Zeitgenossen.

Das Jahr 1848 wurde schwer fühlbar für Holstein in seinen Folgen, und unter vielen sonstigen Veränderungen, durch welche die Verfassung Schleswigs separirt wurde, musste auch das Medicinalwesen Schleswigs eine Trennung von Holstein erleiden. Schleswig bekam eine gesonderte Medicinalbehörde und durch diese alsdann eine eigene Pharmacopöe und Taxe, während für Holstein die Medicinalbehörde in ähnlicher Weise ihren Sitz in Kiel behielt, wie ehemals. Indess blieben die Gesetze die nämlichen, nur als die Stände zusammenberufen wurden,

um eine allgemeine Revision der Gesetze vorzunehmen, da schritt man auch zum Entwurf einer neuen Physikats- und Apotheker-Ordnung für Holstein. Im Jahre 1854 wurde dieser Entwurf für Holstein zum Gesetz erhoben und durch denselben in einer Beziehung mindestens die Apotheker getäuscht; denn ihre fest gehegte Hoffnung, dass mit dem Gesetze eine neue Pharmacopöe erscheinen würde, wurde vernichtet. Durch das neue Gesetz wurde die alte Pharmacopöe wieder eingeführt, und nach wie vor ist die 31jährige Pharmacopoea Slesvico-Holsatica die Landes-Pharmacopöe für Holstein. Wo ist der Grund zu suchen, dass die Medicinalbehörde in Holstein es duldete, in das Gesetz, welches lange berathen war und welches unzweifelhaft der Medicinalbehörde vorgelegt war, ehe es zur Bestätigung der Regierung übergeben wurde, diese alte Bestimmung gelangen zu lassen? Die Beweggründe sind unbekannt und Vermuthungen haben hier keinen Werth. Durch das Gesetz wurde jedoch statt dessen eine neue Taxe eingeführt, welche wesentliche Verbesserungen enthielt und daneben einen Anhang zur Pharmacopöe. In diesem Anhang werden Arzneimittel aufgeführt, welche in den Landes-Pharmacopöen nicht enthalten waren, z. B. Chloroformium, Ferrum carbonicum saccharatum, Plumbum jodatum, Oleum Sinapis aetherum, Potio Riveri (ex Acid. citric. parat.), Extr. Colocyntid. comp., Santonin, Spec. laxant. St. Germain, Tinct. Chinioidini etc. Verbesserungen längst anerkannter Irrthümer enthielt der Anhang nicht, und man kann nach wie vor unter dem Artikel Caryophylli aromatici lesen: Fructus immaturi cum rudimento florum etc., daneben weitläufige Beschreibungen der damals gebräuchlichen Darstellungsart chemischer Präparate, welche durch die reichhaltigen Commentare seit Jahren verbessert sind. Aber auch in den von der Pharmacopöe angegebenen Prüfungsmethoden mancher



wichtiger Arzneimittel (z. B. der Blausäure, bei welcher der Gehalt derselben mittelst Eisen bestimmt wird) finden wir Ungenauigkeit, welche selbst in den neuen Anhängen von 1854 und 1859 nicht verbessert ist. Auch diese enthalten nur Veränderungen der Taxe und neue Arzneimittel, keine wesentliche Verbesserung der Mängel.

Ein Jeder, welcher mit der pharmaceutischen Wissenschaft fortschreitet, kennt die Forderungen derselben und weiss, welch' eine Höhe sie erreicht haben gegen die Zeit, in welcher die Pharmacopoea Slesvico-Holstica herausgegeben worden ist. Die Medicinalbehörden der Nachbarländer sind mit dem guten Beispiele des Fortschritts vorangegangen in dieser Beziehung und haben die Errungenschaften der pharmaceutischen Wissenschaft für die Praxis zur Geltung gebracht. Nur die Apotheker Holsteins sind angewiesen, sich des Alten zu bedienen.“ —

So wahr und so vortrefflich dies Alles gesagt ist, so sind die zeitigen Verhältnisse doch von der Art, dass wir deutschen Apotheker nur wünschen, so lange wie möglich eine Pharmacopoea Slesvico-Holsatica zu haben. Wenn der mit — x — bezeichnete Verfasser die Gesinnung der deutschen Apotheker theilt, so wird er ohne Zaudern sein Streben nach einer Pharmacopoea Holsatica gern aufgeben und den alten Status quo beizubehalten wünschen. Sollte er uns mit den Fortschritten der Wissenschaft die Nothwendigkeit der Verbesserung der alten 31jährigen Pharmacopoe beweisen wollen, so erwidern wir ihm, dass diese Fortschritte den Holsteinschen Apothekern eben so gut bekannt sind wie den Apothekern anderer Länder und dass man trotz der alten Pharmacopoe in Holstein hier nicht nur excellente Apotheker, sondern auch vorzüglich eingerichtete und im Niveau der Fortschritte der Pharmacie sich haltende Apotheken

findet. Die Pharmacopoe giebt der praktischen Pharmacie nicht allein Substanz und Werth. Wäre dies der Fall, so müssten wir z. B. in Sachsen total schlechte, in Preussen sehr mittelmässige Apotheker und Apotheken haben. Dies ist nun nicht der Fall und die Woge der Zeitbestrebungen hat auch in diesen Theilen Deutschlands die Pharmacie aufgenommen und getragen, ganz so wie dies auch in Holstein ersichtlich ist. So lange auf dem Titel der in Holstein gültigen Pharmacopoe „Slesvico-Holsatica“ steht, werden die Schleswigschen Apotheker nicht aufhören sich den deutschen Apothekern angehörig zu betrachten. Es wäre doch eine reine Marotte aus Streben nach äusserer Wissenschaftlichkeit unsere Kollegen in Schleswig dadurch aufzugeben, dass wir eine neue Pharmacopoe für Holstein verlangten, denn diese könnte und würde jetzt nur allein eine Holsatica sein.

Die Taxanhänge in Holstein erhalten die dortige legale Pharmacie in ihrer Bewegung nach vorwärts und an die Mängel und Lücken der daselbst gültigen alten Pharmacopoe ist kein Apotheker gebunden. Warum also eine Pharmacopoea Holsatica? Ueberdies bezweifeln wir sehr, dass sich deutsche Männer zur Bearbeitung einer Pharmacopoea Holsatica hergeben werden, da solche Männer mit der wahren Wissenschaftlichkeit auch das Gefühl für das Recht zu paaren wissen.

Oft giebt es Umstände und Verhältnisse, die der Veränderung und Verbesserung verfallen scheinen, die man aber gern leidend erträgt, wenn man damit ein patriotisches Recht in Erinnerung halten kann. Es kommt, so hoffen wir, dennoch eine Zeit, in welcher sich die Erinnerung auf legalem Boden niederlässt. Ein deutscher Apotheker kennt nur eine Pharmacopoea Slesvico-Holsatica!

## Offene Korrespondenz.

Apoth. St. in S. Honig mit Oel oder Balsam giebt nur Scheinemulsionen. Das Mikroskop giebt hierüber die Aufklärung, welche das bloße Auge nicht auffindet. Während die Oel- und Balsamkügelchen in einer echten Emulsion einen Durchmesser von circa 0,005 Millimeter haben, haben sie in den Scheinemulsionen einen Durchmesser von 0,01—0,05 Millimeter. Während die echten Emulsionen stark mit Wasser verdünnt werden müssen, um sie auf dem Objektivglase dem prüfenden Auge zugäng-

lich zu machen, genügt bei den Scheinemulsionen eine nur geringe Verdünnung. Uebrigens ist die Darstellung der echten Emulsionen nicht mehr ein Kunststück des Ungefährs. Wollen Sie hierüber gütigst den Artikel Oel- und Balsamemulsionen, Seite 72 der Technik der pharm. Rezeptur von Hager, Lissa, 1862, nachsehen. Apoth. G. in L. Sapo animalis ist jeden Falles Savon animal der französischen Pharmacie. Diese Seife wird wie unsere officinelle Seife aus Rindermark bereitet.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Deuss in Lüdenscheid. 150 Thlr.
  - Bei Fischer in Domnau (Ostpreuss.). 140 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. der Zeugn. Examiniert.
  - Bei Fischer in Rheden (Westpreuss.). 140 Thlr. und 2 Frdr. Weihn. Poln. Spr. Examiniert.
  - Bei Grun in Glatz; sogl.
  - Bei Haase in Königsutter bei Braunschweig; sogleich oder später.
  - Bei Harnisch in Ronsdorf bei Elberfeld. 140 Thlr. Abschr. d. 'l. Z.
  - Bei Heimbach in Eschweiler bei Aachen; sogl.
  - Bei Hoffheinz in Pillkallen. 120 Thlr.
  - Bei Dr. Hoffmann in Wiesbaden. Exam. Sprachkenntnisse.
  - Bei Keibel in Treptow a. d. Toll.; sogl.
  - Bei Krause in Greifenberg in Pomm.
  - Bei Krüger in Stolp in Pomm. 140 Thlr. excl. Weihn.
  - Bei Naumann in Königsberg i. Pr. Defekt.
  - Bei Nelle in Harzgerode a. Harz; sogl.
  - Bei Scholz in Leobschütz.
  - Bei Starke in Lindenau bei Leipzig.
  - Bei Thümmel in Briesen (Westpreuss.). 130 bis 140 Thlr.
  - Bei Weiss in Strassburg (Uckermark).
  - Bei Wolff in Nimptsch. 120 Thlr.
- (Retemeyer's Vak.-L.)

Zum 1. Jan. 1863 wird in meinem Geschäft die Stelle eines Gehülfen vakant. Geh. 130 Thlr. und nähere Angaben durch persönliche Anfragen. Fiddichow a. d. Oder (bei Stettin).

**C. A. Hecker**, Apotheker.

Ein bestens empfohlener tüchtiger Pharmaceut sucht term. Neujahr eine Defectur in einem grossen Geschäft, — gleichviel ob im In- oder Auslande; auch wäre derselbe gern bereit, in ein Drogengeschäft einzutreten. Derselbe besitzt

kaufmänn. Kenntnisse, spricht deutsch, polnisch und französisch. Gef. Offerten sub G. G. 1000 bef. d. Red. d. Bl.

In einer an der Eisenbahn gelegenen Gouvernements-Stadt Russlands ist ein gutes Apotheker-Geschäft bei einer Anzahlung von 6000 Rubel Silber sogleich vortheilhaft zu verkaufen.

Auch ist ein Apotheker-Geschäft daselbst vortheilhaft zu verpachten, und ertheilen nähere Auskunft auf Franco-Anfragen

**Dr. Schulz & Decker,**  
Königsberg i. Pr.

Der in unterzeichnetem Verlage erscheinende  
**Pharmaceutische Kalender**  
**für Norddeutschland**  
auf das Jahr 1863.

III. Jahrgang.

wird in einigen Wochen ausgegeben. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen an. — Preis 25 Sgr.

Verlagsbuchhandlung von J. Springer in Berlin.

Im Verlage von **R. Gaertner** (Amelang'sche Sortiments-Buchhandlung) in Berlin erschien so eben und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

**Chemisch-technisches Repertorium.** Uebersichtlich geordnete Mittheilungen der neuesten Erfindungen, Fortschritte und Verbesserungen auf dem Gebiete der technischen und industriellen Chemie mit Hinweis auf Maschinen, Apparate und Literatur für Gewerbetreibende, Fabrikanten, technische Chemiker und Apotheker. Herausgegeben von **Dr. Emil Jacobsen**. Jahrg. 1862. 1. Halbjahr. Geh. Preis 12 Sgr.

In Commission bei **Julius Springer** in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von

**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 70.****Berlin, den 30. October 1862.****III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Cortex Musenae. — Ueber narkotische Biere. — Technische Notizen: Broncefärben aus wolframsaurem Kali bereitet. — Geheimmittelunwesen. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Cortex Musenae

wurde früher mit dem falschen Namen Cortex Brayerae anthelminthicae, deren Blüthen unter dem Namen Kouso als Bandwurmmittel bekannt sind, verwechselt. Man wusste lange nicht, von welcher Pflanze diese Rinde stamme und stellte dieselbe, welche ein baumartiges Gewächs ist, in die Familie der Leguminosen, bis man sich nach Buchner, Hochstetter und Steudel darin einigte, dass die Musena die Rinde von Rottlera Schimperi sei, einem in die Familie der Euphorbiaceen gehörigen stattlichen Baum Abyssiniens. Die Rinde dieses Baumes wird im Lande selbst mit Kouso gemengt als Bandwurmmittel gebraucht. Die Musena, wie sie im Handel vorkommt, bildet mehrere Zoll lange, 1—2 Zoll breite, runde gebogene Stücke, deren Oberfläche höchst uneben, rauh und rissig ist, mit brauner Epidermis, unter welcher sich eine sehr dünne grünliche Oberrinde befindet, auf welche eine verhältnissmässig dicke Borke von blassgelber Farbe und harter körniger Struktur folgt, unter dieser endlich liegt der

Bast von sehr zähem und langfaserigem Gefüge. Geruch hat die Rinde fast keinen. Der Geschmack der Borke ist unbedeutend, während die Bastschicht einen eigenthümlichen, ekelhaft süsslichen, kratzenden und im Schlunde lang anhaltenden Geschmack besitzt; — ein Anzeichen, dass auch hier das Wirksame in der Bastschicht zu suchen ist. Einer genauen Untersuchung dieser Rinde von Thiel zufolge ist der wirksame Bestandtheil ein sehr kratzend schmeckender, nicht krystallisirbarer Stoff, welcher viele Eigenschaften mit dem Saponin theilt, sich von diesem aber durch seine leichtere Löslichkeit in Alkohol wesentlich unterscheidet. Ausser diesem fand man in der Musenarinde fett-wachsartige Substanz, einen gelben Farbstoff, — Extraktiv und Bitterstoff. Die Aschenanalyse ergab  $5\frac{1}{2}$  Procent Asche, als deren Bestandtheile: Kali, Natron, Kalk, Magnesia, Eisenoxyd, Chlorwasserstoff, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Kohlensäure und viel Kieselsäure sich ergaben.

Ueber die therapeutische Anwendung dieses Mittels ist noch nichts bekannt. Ich fertige daher ein alkoholisches Ex-

trakt an und stelle dasselbe den Aerzten, welche damit bei Taenia Versuche machen wollen, zu den Gesteungskosten zur Verfügung. Die Form, in welcher dieses Extrakt zu geben wäre, dürfte in der Pillenform als beste zu finden sein. (Mitgetheilt von Dr. Joseph Girtler, Apotheker in Wien, durch Wien. Med.-Halle.)

### Ueber narkotische Biere.

Es liegt uns eine in Dingl. polytechn. Journal enthaltene Abhandlung von H. Kreuzburg vor, aus der wir das Wichtigste über drei Punkte im Auszuge mittheilen.

Vor allen Dingen widerlegt der Verf. die Annahme, dass der Hopfen narkotische Eigenschaften habe, wenigstens habe der Hopfen in dem Zustande, wie seine extraktiven Bestandtheile im Biere enthalten sind, keine wirklich betäubenden Eigenschaften, am wenigsten im Sinne eines Narkotismus. Das einigermaßen Betäubende des Hopfens rührt von seinen riechenden Bestandtheilen her; bei der Bierbereitung wird aber der Hopfen mit der Würze gekocht (weil der Gerbstoff desselben das Gerinnen des Klebers bewirken soll); dabei gehen die riechenden aromatischen Bestandtheile grösstentheils verloren. Steht aber einmal toxikologisch fest, dass der Hopfen kein eigentliches Narkoticum ist, so darf auch ein aus Malz und Hopfen nach Vorschrift bereitetes Bier keine auffallend narkotische Wirkung wahrnehmen lassen, denn dem geringen Alkoholgehalte des Bieres ist jene nicht zuzuschreiben. Um in die Sache behufs sanitäts-polizeilicher Untersuchungen einige Klarheit zu bringen, ist es nothwendig, die Wirkung eines reinen guten Bieres sowohl, als jene eines narkotischen Bieres einigermaßen symptomatisch festzustellen.

Die Wirkung des narkotischen Bieres ist, ohne dass man an demselben einen auffallenden Nebengeschmack bemerken kann, doch von der Wirkung eines reinen Bieres merklich verschieden. Anfangs zwar ist in der Wirkung nar-

kotischer Biere nichts Auffallendes zu bemerken und da sie in der Regel gut munden, so wird man getäuscht und lässt sich's gut schmecken. Allein bevor man schon sein gewohntes Quantum getrunken, stellen sich unbehagliche Symptome ein; zuerst ein dumpfes Gefühl im Kopfe, zwar kein eigentlicher Kopfschmerz, aber doch geeignet, den Frohsinn herabzustimmen, dabei Blutwallung nach dem Kopfe. Nach und nach bei weiterem Trinken stellt sich eine Art dumpfer Betäubung ein; man ist nicht mehr recht aufgelegt zur Unterhaltung und obwohl man kaum so viel getrunken hat, als man sonst ganz gut vertragen kann, so verliert man fast die Lust, mehr zu trinken; trinkt man aber, so stellt sich ein Zustand der Berausung ein, als hätte man bereits doppelt so viel getrunken. Man fühlt durch alle Glieder ein Fibriren, manchmal einen mehr oder minder bemerklichen Gard von Lähmung dabei, der Gang ist unsicher, fast taumelnd, doch anders als bei einem gewöhnlichen Rausche; nicht berauscht, sondern betäubt ist man. Dazu gesellen sich häufig noch andere Krankheitserscheinungen, als: Harnstrenge, Uebelkeiten etc.

Die Nachwirkung ist ebenfalls anders, als bei einem reinen, guten Biere. Betäubung und Schwindel dauern längere Zeit fort; man ist nicht zur Arbeit aufgelegt; geht man zu Bette, so fällt man in einen tiefen Schlaf, der oft unruhig unterbrochen und bei jungen Leuten nicht selten von wollüstigen Träumen begleitet ist, endlich erfolgt in der Regel ein Wiederversinken in einen tiefen anhaltenden Schlaf. Nach dem Erwachen fühlt man ein unangenehmes dumpfes Gefühl in Kopf und Nacken, man ist verdriesslich und zänkisch, nicht zur Arbeit aufgelegt, am wenigsten zu Kopfarbeiten. Diese Zufälle halten oft den ganzen Tag an und endigen nur mit Zurücklassung eines gewissen Schwachheitsgefühl im Kopfe.

Wie aber die betäubenden Mittel, welche den Bieren zugesetzt werden, sehr ver-

schieden sind, so sind auch die Wirkungs-äusserungen der narkotischen Biere von den vorhin erwähnten mehr oder weniger abweichend; die oben angegebenen Symptome sind jedoch die allgemeineren, allesamt laufen sie aber auf Irritation der Nerven hinaus. Jener Altbayrische Bierkenner, welcher äusserte: „Seit die Brauer Chemie studiren, taugt's Bier nicht mehr“, hatte so Unrecht nicht; denn die Zahl der betäubenden Mittel, welche den Bieren zugesetzt werden, ist gross, und ihre Verwendung erfordert gewisse, wenn auch gerade keine chemischen Kenntnisse. Es werden unter Anderem dem Biere zugesetzt: Stramonium, Hyosciamus, Belladonna, Nuxvomica, Kockelskörner oder deren Extrakt (hartes Multum der Brauer), Faba Ignatii, Lolium, Pletlia trifoliata (von den Bierbrauern öfters selbst kultivirt), zuweilen Opium etc. Man kann sich zwar nach und nach an ein solches Bier gewöhnen, so dass man dasselbe am Ende ohne sehr auffallendes Ungemach vertragen kann, allein die Nachteile und die schädlichen Wirkungen narkotischer Biere bleiben nicht aus, früher oder später äussern sie sich mehr oder weniger auffallend.

Prüfung narkotischer Biere betreffend. Wenn begründeter Verdacht (die angeführten Symptome) vorhanden ist, dass ein Bier vorsätzlich mit einem betäubenden Pflanzenstoff versetzt sei, so muss durch eine besondere Prüfung desselben versucht werden, den Beweis davon zu liefern. Da chemische Prüfungsmittel öfters nicht hinreichend sind, vegetabilische Gifte in so kleinen Quantitäten, wie sie gewöhnlich im Biere gegeben werden, nachzuweisen, so muss man sehr oft seine Zuflucht zu mechanischen Hilfsmitteln nehmen. Der oben genannte Verfasser giebt zu diesem Behufe das Folgende an. In einer etwa 6 Unzen haltenden Abdampfschale von Porcellan oder Glas werden nach und nach 6 Pfd. Bier im Wasserbade verdampft. Man erhält, wenn alles verdampft ist, ein Extrakt von der Konsistenz des Terpentin, welches in klei-

nem Raume alle Bestandtheile des Bieres — alle flüchtigen Theile ausgenommen — beisammenhält, also auch den bedeutenden Stoff, welcher in 3 Maass oder 6 Pfund Bier enthalten ist. Dieses Bier-extrakt knete man mit Weizenmehl zu einer Pillenmasse zusammen und forme daraus Pillen von 1 Gran Gewicht: diese werden mit einer Mischung von Zucker und Mehl conspergirt, getrocknet und nun einem kleinen Thiere, z. B. einem kleinen Huhne, das man vorher eine Zeit lang hat hungern und fasten lassen, zum Fressen vorgeworfen, wozu man eine Schale mit Wasser stellt. Ob das Bier wirklich mit irgend einem Narcoticum versetzt war oder nicht, darauf wird das Thier bald Antwort geben. War das Bier narkotisch, so wird es bald anfangen zu taumeln, konvulsivische Zuckungen bekommen, sich schwer aufrecht erhalten können und dergleichen Zufälle mehr wahrnehmen lassen; es wird, wenn man es nachher Brod oder Körner fressen lässt, sich nach und nach wieder erholen oder sterben. War jedoch das Bier frei von Narcoticis, so wird der leere Magen des Thieres zwar die abnorme Speise übelnehmen, das Thier wird sich unbehaglich fühlen, aber es wird nicht in die erwähnten Nervenzufälle verfallen oder gar sterben, sondern, wenn es erst wieder anderes Futter gefressen hat, wieder munter werden und dies bleiben. Diese Methode ist leicht schnell und einfach auszuführen und genügt für alle Fälle. Freilich erfährt man auf solche Weise nicht, welches Gift, wenn man ein solches fand, in dem Biere enthalten war; allein dies ist auch nicht absolut nothwendig; denn es genügt, dass die Narkotisirung des untersuchten Bieres nachgewiesen ist. Ueberhaupt sind derartige Fälschungen des Bieres, ausser denen durch Brechnuss oder die Igatiusbohne erzeugten, die jedoch selten vorkommen mögen, äusserst schwer auf chemischen Wege nachzuweisen, besonders gilt dies von der häufig vorkommenden Verfälschung durch Kockelskörner oder deren Extrakt.

Aber es werden von Bierbrauern nicht allein narkotische Substanzen angewendet, um die berauschende Kraft der Biere zu erhöhen (ihnen Force zu geben, in der Zunftsprache), sondern sie setzen auch noch andere schädliche Stoffe zu, scharfe Substanzen, wie Capsicum,

Merzereum, Helleborus etc., welche direkt stark auf das Blutsystem wirken und verhältnissmässig ebenso traurige Wirkungen äussern, wie die Narcotica allein; nur sind diese Substanzen noch schwerer nachweislich als jene. (D. Ind.-Ztg. 1862, Seite 390 u. 391.)

## Technische Notizen.

### Broncefarben aus wolframsaurem Kali bereitet.

Auf der Londoner Industrie-Ausstellung sind Broncefarben ausgestellt, welche im Grossen aus wolframsaurem Wolframoxyd-Kali oder Natron hergestellt werden, seitdem das Wolframetz billiger zu beschaffen ist. Die Herstellung der

Farben geschieht folgendermaassen: das wolframsaure Kali wird geschmolzen und dann Wolframsäure bis zur sauren Reaktion zugesetzt, sodann wieder Zinn zugefügt, bis die Säure wieder neutralisirt ist, und die Masse dann gepulvert. Natronsalz giebt eine röthliche, das Kalisalz eine violette Broncefarbe.

(Deutsche Ind.-Ztg.)

## Geheimmittelunwesen.

Seitdem der Brauer Hoff durch ununterbrochenes Geschrei in den Zeitungen so ausserordentliche Erfolge erzielt hat, haben auch Andere denselben Weg eingeschlagen, um für ihre Geheimmittel gläubige Abnehmer zu gewinnen. Oft ist, als ein Zeichen des moralischen Fortschritts, der grösste Theil einer Zeitung nur mit Ankündigungen und Lobeserhebungen von Charlatanerien angefüllt. Wollte man ein jedes der Tag für Tag auftauchenden Geheimmittelaufkaufen und untersuchen, so gehörte dazu nicht nur ein bedeutendes Geld, sondern auch ein ununterbrochen arbeitender Analytiker. Uns steht beides nicht zu Gebote, und deshalb können wir uns nur hin und wieder mit dem Geheimmittelunwesen befassen. \*)

Zunächst haben wir uns den Hämorrhoidal-Kräuter-Liqueur eines gewissen Apoth. Daubitz verschafft. Derselbe ist ein Liqueur-ähnlicher Schnaps mit den Bestandtheilen des schwedischen Lebenselixirs (Elixir amar. Hjaerneri, siehe Manuale pharm.). Die Harze der Aloë und

Myrrha fehlen darin und ist nach der Wirkung zu urtheilen das wässrige Aloëextrakt nur sehr schwach vertreten. Folgende Vorschrift würde jenem Liqueur entsprechen:

Rp. Boleti Laricis,  
Rad. Rhei aa P. 2,  
Rad. Zedoariae,  
Rad. Angelicae,  
Rad. Gentianae,  
Rad. Galangae,  
Elect. Theriac.,  
Croc. aa P. 1,  
Sacch. alb. P. 50,  
Spirit. Frumenti P. 400,

Macera per biduum. Colaturae admisce liquorum filtratum, paratum macerando ex

Aloës,  
Myrrhae aa P. 1,  
Aquae comun. frigid. P. 15.

Per biduum seponere et filtra.

Der Daubitz'sche Hämorrhoidal-Kräuter-Liqueur hat seit seinem Dasein schon merkliche Metarmorphosen durchgemacht. Zuckergehalt, Weingeistgehalt und der Geruch sind in zwei zu verschiedenen Zeiten angekauften und vorgenommenen Proben nicht gleich gewesen. Des gros-

\*) Dies ist eine Antwort auf die Anschuldigung, dass wir dem Geheimmittelunwesen nicht genug Aufmerksamkeit widmen.

sen Erfinders Wissenschaft hat demnach gewiss noch Besseres dem Vorzüglichen zugelegt. —

Das „Patent-Kropf-Pulver“ aus der Fabrik von F. W. Gruse in Berlin sind 19 Centim. ( $7\frac{1}{2}$  Zoll) lange, 6 Centim. ( $2\frac{1}{4}$  Zoll) im Durchmesser haltende cylindrische Packete in grauweissem Papier, an den Enden auf der Zusammenfügung der Umhüllung mit einer 2 Thlr. grossen Scheibe blauem Papier beklebt. Innerhalb an jedem Ende ist zur Konfirmation des Packets ein dünnes Pappscheibchen eingeklebt. Die Umhüllung enthält die oben bemerkte Namensbezeichnung, Gebrauchsanweisung und Atteste. (26 Loth =  $7\frac{1}{2}$  Sgr.)

Das Pulver ist ein grobes sogenanntes Pferdepulver. Das Recept lautet:

Rp. Salis culinaris P. 25,  
Sulphuris sublimati P. 10,  
Sem. Foenugraeci P. 25,  
Bacc. Inniperi P. 25,  
Rad. Gentianae,  
Sem. Foeniculi aa P. 3—5.

M. f. pulv. gross.

Die Untersuchung ergab auch 2 Proc. Glaubersalz, etwas Kalkerde; doch scheinen diese Stoffe nur zufällige Bestandtheile zu sein. Ueber die Art der Untersuchung, die wir hier in Anwendung brachten, wollen wir bemerken, dass wir 100 Gran des Pulvers mit 600 Gran Chloroform kräftig mehrere Minuten schüttelten und das Gemisch der Ruhe überliessen. Der Schwefel und das Kochsalz setzten sich in der Ruhe zu Boden, während sich die organischen Theile auf der Oberfläche der Chloroformschicht ansammelten. Nach der Trennung der Schichten wog der getrocknete Bodensatz 35 Gran, die getrockneten organischen Theile 56 Gran. Letztere ergaben unter dem Mikroskope ziemlich gleiche Theile Foenumgraecum und Wachholderbeeren. Der Geschmack verrieth eine nur sehr geringe Menge Enzian. Der Geruch lässt bemerken, dass die Wachholderbeeren vor dem Pulvern stark getrocknet sind und durch Zumischung von etwas Fenchel der Geruch modificirt ist.

Obiger Bodensatz bestand aus 23 Gran salzigen, in Wasser löslichen Theilen und  $9\frac{1}{2}$  Gran Schwefel nebst etwas Kalkerde, Sand und schleimiger Substanz. Die Trennung mineralischer Substanzen von organischen nach der angegebenen Methode ist zu empfehlen, wenn es auf eine minutiöse Genauigkeit nicht ankommt, doch vergesse man nicht, die pulvrige Substanz wenigstens einige Minuten recht kräftig mit dem Chloroform zu durchschütteln. Im entgegengesetzten Falle fällt die Scheidung nicht vollständig aus. —

Die Heilung der Schwindsucht und Auszehrung durch Sympathie binnen ganz kurzer Zeit ohne Anwendung medicinischer Mittel. Nebst zurücksührung solcher Kuren auf Naturgesetze. Nach einer bisher geheim gehaltenen leicht ausführbaren, erprobten Vorschrift. Herausgegeben und im Selbstverlage von Kriel in der Manteuffel-Strasse. Berlin, 1862. Preis: 1 Thaler.

Dies ist der Inhalt des Titelblattes eines kleinen Sedezschriftchens von 32 Seiten, also einen Druckbogen stark. Welchen Blödsinn nun das Schriftchen enthält, ergiebt folgende Vorschrift zu der sympathetischen Kurmethode.

#### Vorschrift.

Bei abnehmendem Monde, möglichst an einem Dienstag oder Freitag, lasse der Auszehrende seinen Urin in einen neuen, etwa  $\frac{1}{4}$  Quart fassenden Topf, welcher ein gusseiserner, innen glasierter sein muss, und wozu ein möglichst genau passender Deckel erforderlich ist, um den Topf sogleich damit zu verschliessen.

Der Kranke, welcher ein, wie bei den Verhaltungsregeln näher bezeichnetes, durchwärmtes und durchräuchertes reines, altes Hemd hiernach anzuziehen hat, lege sich nun während der Kur auf sein Lager, welches jedoch von allen Federbetten befreit ist, er also etwa auf dem mit einer Decke belegten Strohsack ruht, bedeckt mit einer wollenen oder einer Steppdecke, und zwar beinahe entkleidet.

Hierauf begeben sich die Person, welche die Ausführung der Kur übernimmt, mit dem Topf, in welchem der Urin des Patienten enthalten ist, nach der Küche zum Kochheerd, nehme ein frisches noch warmes Hühnerrei,

thue dies in den Urin, welcher so viel sein muss, dass derselbe das Ei völlig bedeckt, und siede darin dasselbe so lange, bis es hart wird.

Das hartgekochte Ei nehme man mit einem Blechlöffel heraus, ziehe ein wenig den Topf vom Feuer ab, doch so, dass der Urin immer leise fortkocht und durchsteche das Ei mit einer blanken stählernen stricknadeldicken Nadel an verschiedenen Stellen.

Nun wird das so durchstochene Ei in den Topf und den Urin zurückgethan, und man siedet dasselbe nun unter fortwährendem Umdrehen vermittelst des Löffels so lange, bis der Urin im Topfe ganz verdunstet ist.

Die Person, welche diese Arbeit übernimmt, möge sich hüten, den Dampf oder den Geruch von dem kochenden Harn, welcher bei Schwindsuchtkranken sehr scharf und unangenehm ist, aufzuathmen.

Während dieser Zeit — etwa eine Stunde — wird der Kranke nach und nach in einen sanften Schweiß kommen.

Den Topf lässt man mit dem Ei zugedeckt erkalten, bis der Kranke, nachdem er etwa eine halbe Stunde darauf nicht mehr so schwitzt, das feuchte Hemd ausgezogen und ein anderes reines, jedoch ebenfalls erwärmtes und durchräuchertes wieder angezogen hat und er aufgestanden und angekleidet ist.

Nachdem der Kranke aufgestanden ist, nehme die ausführende Person mit Lederhandschuhen das feuchte Hemd zusammengewickelt mit und trage den Topf mit dem so bereiteten Ei nach einem vorher schon ermittelten Ameisenhaufen und werfe auf dem Wege dahin oder auf dem Rückwege den Topf mit dem Löffel und der Nadel in ein fließendes Wasser. Das Ei wird ein Zoll tief in den Ameisenhaufen hineingesteckt. Das Hemd aber vergrabe man unter einen jungen grünen Baum, etwa 6 Zoll tief in die Erde an der Wurzel desselben und trete nun getrost den Rückweg an.

Hiermit ist die ganze Sympathie-Kur beendet, denn sobald die Ameisen das von dem krankhaften Lebensgeist erfüllte Ei verzehrt haben, hört in Folge einer höchst wunderbaren Sympathie die Schwindsucht derjenigen Person auf, welche ihren Urin dazu hergab.

Nach Lesung dieser Zeilen wird man überzeugt, dass hier eine Kritik ein unsinniges Unternehmen ist, und dass die armen Kranken zu bedauern sind, welche ihren letzten Thaler auf den Ankauf eines solchen raffinierten Literaturstückes verwenden. —

**Schweizer-Gehör-Liquor des Dr. Raudnitz.** Dieser Liquor besteht aus destillirtem Wasser, dem eine so geringe Menge irgend eines säuerlichen organischen Körpers zugesetzt ist, dass dessen wahres Wesen nicht zu erkennen und seine Gegenwart nur um deswillen anzunehmen ist, weil die Flüssigkeit blaues Lackmuspapier schwach röthet und nach dem Verdunsten in einem Porcellanschälchen bei stärkerem Erhitzen einen kaum sichtbaren kohligen Rückstand hinterlässt. Sie besitzt weder Geschmack noch erleidet sie durch andere Reagentien irgend welche Veränderung; es tritt nur nach dem Verdunsten ein Geruch nach Fuselöl auf, wesshalb man fast mit Gewissheit annehmen kann, dass der dem destillirten Wasser zugesetzte Körper nur in wenigen Tropfen eines fuselhaltigen Branntweins besteht. Dieses Zeug das mit Glas und Gebrauchsanweisung höchstens 1 Sgr. kostet, verkauft der etc. Raudnitz mit 20 Sgr!!! (Deutsche Industr.-Ztg., 1862, Seite 457).

Dass sich Geheimmittel nach und nach in andere Formen stecken und in ihrer Zusammensetzung Veränderungen finden, bestätigt sich durch mehrere Beobachtungen. Die pharm. Centralhalle hatte im Hoff'schen Malzextrakt an extraktiven Stoffen 5,3 Proc., später 8 Proc., Prof. v. Kletzinski 8,75 Proc., Dr. Wittstein nach neuerer Prüfung 9,45 Proc. gefunden. Es scheint, dass der Erfinder der grössten Industrie seiner Zeit aus dem schlechten Kräuterbier nach und nach ein Malzextrakt machen wolle. Wittstein ist ein ganz vorzüglicher Analytiker, dem wir unser Zutrauen im ganzen Maasse zuwenden. Er hat keine anderen Bestandtheile als die des Bieres gefunden, und so scheint jener grosse Erfinder seine Kräuterzusätze nach und nach geschmälert und endlich ganz beseitigt zu haben. Uebrigens kann die Redaktion der pharm. Centralhalle die befriedigende Nachricht geben, dass ihre erste und zweite Analyse eine sehr richtige und treffende gewesen ist, und dass sie nur einen Zusatz von Kardobenediktenkraut



übersehen hat. Hierüber sind ihr von sicherer Seite gegen das Versprechen der Verschwiegenheit Mittheilungen gemacht worden. Anderer Seits hegen wir über die Reinheit des Bierextrakts ganz gegrüdete Zweifel, und halten den grösssten Theil desselben für unvollkommenen Kartoffelstärkesyrup und Zuckercouleur. Hoff wird sagen: „Honny soit, qui mal y pense.“

Nach einer Mittheilung des Apothekers König in Werdau ist der Hauschildsche Haarbalsam jetzt mit Hilfe von Indigo grün gefärbt und vom Klettenwurzeldekot nicht mehr zu unterscheiden.

Das Korneuburger Viehpulver enthält, wie die pharm. Ztg. berichtet, jetzt 5 Proc. Kalmuswurzelpulver,

Ein Reisender bietet jetzt für das Hauptdepot von Friedr. Reinöhl in Stuttgart einen chemischen hydr. Universal kitt, Leimpulver und Metallkitt in Eisen, Kupfer und Messing à Pfd. 2 Thlr. an. Der Kitt wurde als eine Mischung von gebranntem Marmor mit Gummi arabicum befunden. Der Werth ist also auf höchstens 6 Sgr. zu bemessen. Die Hoffsche Industrie findet, wie man sieht, fleissige Nachahmer.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Berlin. Das Kgl. Polizei-Präsidium hat unterm 2. Okt. 1862 folgende Verfügung erlassen:

Mit Bezug auf §. 345. des Strafgesetzbuchs für die preussischen Staaten, wonach derjenige straffällig ist, der ohne polizeiliche Erlaubniss Gift oder Arzneien, soweit deren Handel nicht durch besondere Verordnungen frei gegeben ist, zubereitet, verkauft oder sonst an Andere überlässt, verordnet das Präsidium auf Grund des §. 6. und 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1851 (Gesetzsamml. Seite 267) für den engeren Polizei-Bezirk Berlins: Wer die im §. 345. des Strafgesetzbuchs für die preussischen Staaten bezeichneten Waaren, deren Handel durch besondere Verordnungen beschränkt ist, die im §. 461. Tit. 8. Th. II. des Allgemeinen Landrechts angeführten Geheimmittel (Arkana) oder auch bekannte Stoffe als Heilmittel gegen Krankheiten oder Körperschäden ohne polizeiliche Erlaubniss zum Kaufe öffentlich anpreiset oder feilbietet oder die letzteren verkauft oder an Andere überlässt, verfällt in eine Geldstrafe bis zu

10 Thlrn., an deren Stelle im Unvermögensfalle eine Gefängnisstrafe bis zu 10 Tagen tritt.

(Pharm. Ztg.)

**Preussen.** Betreffend die Anlage einer neuen Apotheke in Berlin.

Nachdem die Koncessionirung einer neu zu errichtenden Apotheke in dem von Nr. 50. ab nördlich gegen den Gesundbrunnen zu belegenen Theile der hiesigen Brunnenstrasse beschlossen worden ist, werden qualifizierte Bewerber aufgefordert, binnen 4 Wochen bei dem Polizei-Präsidium schriftlich sich zu melden.

Die Meldungen müssen versehen sein:

- 1) mit dem Curriculum vitae, sowie
- 2) mit der Approbation des Bewerbers und endlich
- 3) mit dem Nachweise der zum Geschäftsbetriebe erforderlichen Mittel.

Berlin, den 9. October 1862.

Kgl. Polizei-Präsidium. v. Bernuth.

(Pharm. Ztg.)

## Offene Korrespondenz.

Fabrik. W. N. in L.—. Leider kommen Sie post festum. Das Lehrinstitut des Prof. Dr. Behncke ist vollständig besetzt. Lassen Sie Ihren Sohn noch ein halbes Jahr konditioniren, was ihm von Nutzen sein wird, und senden Sie ihn (jedoch nach möglichst frühzeitiger Anmeldung) zu Ostern hierher.

Apoth. R. L. in E. Ihr Brief ist uns recht willkommen, und wir finden darin so manchen Anlass zu nutzbringenden Besprechungen gegeben, die unsere Kollegen mit Freuden begrüßen werden. Setzen Sie diese Art und Weise uns zu belästigen fort.

Apoth. F. in H. Sowie wir von einer Reise zurückkommen, werden wir Ihren Artikel für die Centralhalle zurechtlegen.

Apoth. H. B. in T. Analyse des Stassf. Ab-

raumsalzes in No. 41. dieses Jahrg. der pharm. Centralh. In Paris giebt es eine besondere Fabrik für zugeschnittene Filter, in Deutschland, so viel wir wissen, noch nicht. Für den kleineren Bedarf müsste das Schneiden nach Schablonen ausführbar sein. Pharm. B. N. in A. Kommentar zur 7. Ausgabe der Pharmakopöe wird sogleich nach deren Erscheinen in Angriff genommen. Für die Mittheilungen Dank! Die Notizen über Aq. A. am. sind uns willkommen. Index-übersendung unfrankirt!

Apoth. F. in A. Den geringen Arsengehalt in den Schwefelblumen verdammen wir nicht, weil er den medicinischen Werth derselben für den Veterinairgebrauch unbedingt erhöht. Es ist ein ähnlicher Fall beim Anti-

mon, das ohne Arsengehalt werthlos ist. Sie haben sich natürlich an den Wortlaut ihrer Landespharmakopöe zu halten, denn Sie sind nicht verantwortlich für die Klugheit der pharm. Puritaner.

Apoth. N. in Z. Hokiak ist eine Gelatina alba, welche aus China kommt und aus den Knorpeltheilen des Zebra bereitet werden soll.

### Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

#### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Augustin in Remscheid. Exam.  
 Bei Baum in Bendorf bei Coblenz.  
 Bei Borchardt in Berent (Westpreuss.). 120 Thlr. excl. Wehn.  
 Bei Eberhardt in Neudamm bei Cüstrin. Sogl. Vorläufig monatl. 12 Thlr.  
 Bei Hacyne in Glückstadt. Sogl.  
 Bei Hiebendahl in Puthus auf Rügen. Abschr. d. l. Z.  
 Bei Hesselbarth in Berlinchen. 120 Thlr. und 10 Thlr. Wehn. Abschr. d. l. Z.  
 Bei Hornemann in Halle a. d. S.  
 Bei Karlstein in Coburg. Defekt.  
 Bei Klamroth in Spremberg. Monatl. 12 Thlr.  
 Bei Pfeiffer in Steinau a. d. Oder.  
 Bei v. d. Trappen in Moers. Sogl.  
 Bei Weise in Nakel a. d. Ostbahn. 140 Thlr. u. 10 Thlr. Wehn. Abschr. d. Z. Poln. Spr.  
 Bei Zschiesche in Wippra a. Harz.  
 (Retemeyer's Vak.-I.)

Zum 1. Jan. 1863 wird in meinem Geschäft die Stelle eines Gehülfen vakant. Geh. 130 Thlr. und ~~nähere Angaben~~ durch persönliche Anfragen. Fiddichow a. d. Oder (bei Stettin).

**C. A. Hecker**, Apotheker.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

Soeben erscheint:

**Die chemische Analyse.** Ein Leitfaden für die qualitative und quantitative Analyse. In methodischer Anordnung bearbeitet von Dr. Theodor Petersen. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. Drei Theile. Erster und zweiter Theil: Die qualitative Analyse. Broch. Preis 1 1/4 Thlr.

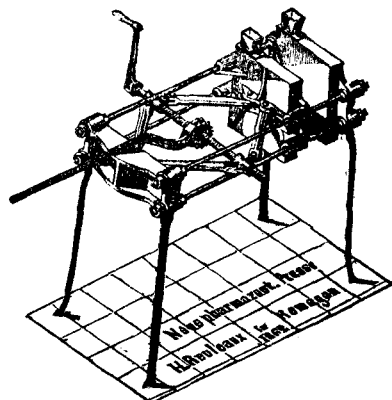
Der Verf. — drei Jahre als erster Assistent an dem so vortrefflich eingerichteten Laboratorium der polyt. Schule in Carlsruhe thätig — beabsichtigt mit diesem Compendium allen denjenigen, welche in kürzester Zeit das Wichtigste der anal. Chemie erlernen wollen, insbesondere der grossen Anzahl von Technikern, welche während der 3—4 Jahre ihres Studiums Chemie und Mechanik mit einander verbinden wollen, einen Leitfaden in die Hand zu geben, welcher ihnen gerade dasjenige vorführt, was sie gebrauchen; das Buch soll vorzugsweise dem Arbeitenden als Richtschnur dienen.

#### Neue pharmaceutische Presse von H. Reuleaux in Remagen

zum Gebrauche in Apotheken und überhaupt allen Geschäften, welche Kräuter, Früchte und irgend sonstige Stoffe zu entsaften resp. zu entölen haben. — Dieselbe ist ganz von Eisen und leistet bei spielend leichter Handhabung einen Druck, wie ihn bisher nur die bedeutend theurere und complicirtere hydraulische Presse lieferte.

Herr Med.-Rath Dr. Mohr in Coblenz sagt darüber in seinem ausführlichen Gutachten:

Die von Herrn H. Reuleaux construirte neue pharmaceutische Presse vereinigt alle einzelnen Vorzüge der bekannten Pressen, und ich gebe der ganzen Construction den Vorzug vor allen einzelnen in meiner pharmaceut. Technik beschriebenen.



Diese Pressen liefern zum Fabrikpreis und ertheilen auf frankirte Anfragen Beschreibung und jede nöthige Auskunft:

der Fabrikant **H. Reuleaux** in Remagen und die Herren **Leybold & Kothe** in Cöln,

Fabrik und Magazin aller pharmaceutischen, chemischen und physikalischen Geräthe.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**Nr. 71.**

Berlin, den 6. November 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Verarbeitung des Kryoliths zu schwefelsaurer Thonerde und Natronlauge. — Neues Vorkommen von Rubidium und Cäsium. — Cortex Styracis. — Bestimmung des specifischen Gewichts. — Technische Notizen: Ueber das gerbsaure Anilinroth. — Verfahren zum Imprägniren von Holz. — Baumwollensurrogat. — Faserstoff aus Mais. — Selbstentzündung eines gefirnissenen Gewebes. — Emailirte Photographie. — Gelbfärben des Wassers. — Ueberzug der Modelle für feine Gypsabdrücke. — Lupinenwurzel, ein Substitut der Seifenwurzel. — Therapeutische Notizen: Kohlensäure, ein gefahrloses anästhesirendes Mittel. — Natrium lacticum saccharatum. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Verarbeitung des Kryoliths zu schwefelsaurer Thonerde und Natronlauge.

Wie bekannt, wird der Kryolith in mächtigen Lagern in Grönland ange-  
troffen und Behufs der Darstellung von Aluminium in grossen Massen nach Europa gebracht. Da jedoch der Gebrauch des Aluminiums nicht den gehegten Erwartungen entspricht und die Aluminiumindustrie zurückgegangen ist, wird der Kryolith zur Darstellung von Thonerdesalzen und Aetznatron verwendet. Dr. Sauerwein macht (Mittheil. des hannov. Gewerbevereins, 1862) über diese Verwendung interessante Mittheilungen. Kryolith ist ein Gestein, das aus Fluoraluminium und Fluornatrium nach der Formel  $\text{Al}^3\text{Fl}^3 + 3\text{NaFl}$  besteht. Kocht man 1 Aeq. feingepulverten Kryolith mit 6 Aeq. Aetzkalk (oder 238 Gewichtsth. Kryolith mit 168 Gewichtsth. Aetzkalk) mit Wasser, so erhält man unlösliches Fluorcalcium und in Lösung ein Natronaluminat.  $\text{Al}^3\text{Fl}^3 + 3\text{NaFl}$  und  $6\text{CaO}$  geben  $6\text{CaFl}$  und  $\text{Al}^2\text{O}^3 + 3\text{NaO}$ . Man lässt die Lösung durch Absetzen klären, dekantirt und wäscht den Rück-

stand aus. Zur Trennung der Thonerde vom Natron wird die Lösung des Thonerdenatrons mit etwas mehr gepulvertem Kryolith, als in Arbeit genommen wurde, gekocht, aus welcher Operation Fluornatrium und Thonerde hervorgehen.

$\text{Al}^2\text{O}^3 + 3\text{NaO}$  und  $\text{Al}^3\text{Fl}^3 + 3\text{NaFl}$  geben  $2\text{Al}^2\text{O}^3$  und  $6\text{NaFl}$ . Die Lösung des Fluornatriums wird von der Thonerde abgesondert und durch Aetzkalk in Fluorcalcium und Aetznatron umgesetzt. Die ausgewaschene Thonerde wird in verdünnter Schwefelsäure, die beigemischten Kryolith nicht löst, aufgelöst. Da das Thonerdepräparat frei von Eisen sein muss, so kann nur ein, von Eisen völlig freier Aetzkalk benutzt, auch müssen eiserne Geräthschaften vermieden werden.

### Neues Vorkommen von Rubidium und Cäsium.

Von Prof. O. L. Erdmann.

Nach Versuchen, welche in meinem Laboratorium ausgeführt worden sind, enthält der Carnallit, das bekannte Dop-

pelsalz von Chlormagnesium und Chlorkalium aus dem Steinsalzlager von Stassfurt, sowohl Rubidium als Cäsium. Derselbe wird unter dem Namen „Kalisalz“ ausgegeben und in den Handel gebracht; das sogenannte „Abraumsalz“ besteht ebenfalls zum Theil aus Carnallit. Der Carnallit ist jedenfalls das wohlfeilste Material für die Gewinnung der beiden Alkalien. Man löst denselben im Wasser, fällt die Magnesia im Sieden durch kohlensaures Natron, filtrirt, sättigt das Filtrat mit Salzsäure, lässt den grössten Theil des Chlornatriums und Chlorkaliums auskrystallisiren, fällt die Mutterlauge in der Kälte unvollständig mit Platinchlorid, kocht den Niederschlag anhaltend mit Wasser aus, um das Kaliumdoppelsalz möglichst auszuziehen, reducirt den Rest mit Wasserstoffgas, fällt das Gemenge der zurückbleibenden Chloride aufs Neue mit Platinchlorid etc., bis bei der Prüfung mittelst des Spectralapparats die Kalilinen verschwinden, die in dem Maasse schwächer werden, als die Cäsiumlinien neben den Rubidiumlinien deutlicher hervortreten. (Journ. f. prakt. Chem. Bd. 86, S. 377. — Polyt. Notizbl. 1862, S. 304.)

### Cortex Styracis.

Unter diesem Namen hat seit kurzer Zeit eine chocoladenbraune Rinde in kleinen Bruchstücken im Handel Eingang gefunden, deren Geruch dem des Styrax liquid. sehr ähnlich ist, beim Anzünden

und Verbrennen aber mehr dem des Olibanum gleichkommt. Dieses Geruchs und ihrer Billigkeit wegen eignet sie sich vorzüglich zur Verwendung im Potpourri und anderen Parfümerie-Artikeln.

Man will wissen, dass Cortex Styracis von einer Laurinee stammt und dass der officinelle Styrax Calamita häufig nichts anderes sei, als eine aus der sogenannten Cortex Styracis und Stryrax liquid. zu einem Teige angemachte und ausgetrocknete Masse. (Oesterr. Zeitschr. für Pharm., 1862, S. 342.)

### Bestimmung des specifischen Gewichts.

Phipson bestimmt das spec. Gewicht von Mineralsubstanzen mit Hülfe einer kalibrierten Röhre und einer einmaligen Wägung, indem er die gewogene Substanz in eine nach Kubikcentimetern eingetheilte Röhre steckt, in welcher eine notirte Menge Wasser enthalten ist. Da der feste Körper soviel Wasser verdrängt, als er Raum einnimmt, so findet man aus der Erhöhung des Wasserstandes in der Röhre, wieviel Kubikcentimeter Inhalt er besitzt, und durch Division mit dem bekannten Gewichte das spec. Gew. Hat man z. B. 5 Gramm. von einem Mineral und ist nach dem Einlegen desselben in die Glasröhre der Wasserstand um 2,5 Theilstriche (Kubikcentimeter) gestiegen, so beträgt das spec.

$$\text{Gew. } \frac{5}{2,5} = 2.$$

## Technische Notizen.

### Ueber das gerbsaure Anilinroth.

Nach E. Kopp.

Eine der interessantesten Verbindungen des Anilinroths oder — wie es Hofmann benennt — des Rosanilins, ist diejenige mit dem Gerbstoffe. Das gerbsaure Rosanilin ist, wenn nicht das unauflösliche, so doch eins der am wenigsten in Wasser löslichen Salze des Rosanilins. Man erhält es jedesmal,

wenn man eine Lösung von reinem Gerbstoffe oder einen frisch bereiteten Galläpfelauszug einer wässerigen Lösung eines neutralen oder doch nur schwach sauren Rosanilinsalzes zusetzt; am besten wendet man ein Salz mit starker Mineralsäure (schwefel-, salpeter- oder salzsaures Rosanilin) an. Man kann die Unauflöslichkeit des gerbsauren Rosanilins benutzen, um diesen Körper aus Lösungen niederzuschlagen, welche zu

verdünnt sind, als dass sie mit Vortheil abgedampft oder mit einem neutralen Kalisalze behufs der Fällung des aufgelösten Rosanilinsalzes gesättigt werden könnten. Wenn man eine ziemlich concentrirte, heisse wässerige Auflösung eines Rosanilinsalzes durch eine concentrirte Gerbstofflösung fällt, so erhält man das gerbsaure Rosanilin als eine schmierige, harzige Masse von dunkler, braunrother Farbe. Es scheint, dass das Rosanilin mehrere Verbindungen mit dem Gerbstoffe bildet und dass das zweifach- und dreifach-gerbsaure Salz löslicher als das neutrale ist. Wenn man kalte und hinreichend verdünnte Lösungen anwendet und einen beträchtlichen Ueberschuss an Gerbstoff vermeidet, so bildet das gerbsaure Rosanilin einen flockigen und pulverigen, sehr zertheilten und prachtvoll carminrothen Niederschlag, den man auswäscht und bei gelinder Wärme trocknen lässt. Das gerbsaure Rosanilin nimmt beim Erwärmen eine violette Nüance an; höherer Temperatur ausgesetzt wird es bräunlich und zersetzt sich endlich; es löst sich in Alkohol, Holzgeist und Essigsäure mit ausserordentlich intensiver carminrother Farbe auf. Starke Säuren ändern die rothe Farbe in Orangegeleb und die Substanz geht in Lösung über; auch Aetzkali und Aetznatron zersetzen und entfärben das gerbsaure Rosanilin.

Wenn man Gewebe mit Gerbstoff beizt oder bedruckt und sie hernach in einem Bade von Anilinroth färbt, so bildet sich gerbsaures Rosanilin, woraus die entstandenen und befestigten Farben bestehen. Das gerbsaure Rosanilin lässt sich auch direkt zum Zeugdruck verwenden, indem man hierzu seine Löslichkeit in Essigsäure benutzt; nachdem die essigsäure Lösung auf geeignete Weise (mit Gummi arabicum etc.) verdickt worden ist, wird sie auf den Zeug gedruckt und derselbe gedämpft; nur muss man zu verhüten suchen, dass bei dieser Operation die rothe Farbe einen bräunlichen oder violetten Ton annimmt.

Nach der betreffenden Mittheilung im Rep. de Chimie appl., welcher wir gegenwärtigen Auszug entlehnen, bietet das gerbsaure Rosanilin eine merkwürdige Reaktion mit rohem käuflichen Holzgeist unter dem Einflusse einer sehr geringen Menge von Mineralsäure dar. Wenn man nämlich gerbsaures Rosanilin mit seinem drei- bis vierfachen Gewichte Holzgeist zerreibt, so erhält man eine dicke Flüssigkeit vom intensivsten Carminroth; setzt man darauf  $\frac{1}{10}$  bis  $\frac{1}{11}$  vom Volumen des Holzgeistes Salzsäure oder besser noch Alkohol, der in der Kälte mit salzsaurem Gase gesättigt ist, zu, so geht die rothe Farbe in ein Violett über, welches immer bläulicher und endlich sogar fast rein blau wird. Setzt man gleich Anfangs im grösseren Verhältnisse Holzgeist und Säure zu, so erhält man unmittelbar ein sehr bläuliches Violett, besonders wenn man das Gemisch schwach erwärmt. Man muss auch hierbei eine zu hohe Temperatur vermeiden, weil die Farbentöne leicht an Reinheit und Lebhaftigkeit verlieren. Das so erhaltene Violett und Blau sind beide in Wasser fast unlöslich; man kann ihnen daher durch Waschen mit kaltem Wasser die noch anhaftende Säure entziehen.

Zum Färben von Seide oder Wolle löst man dieses Violett oder Blau in Alkohol oder Holzgeist auf und verdünnt die Lösung mit lauwarmem Wasser. Wenn man in einem und demselben violetten Bade nach einander kleine Portionen Seide färbt, so bemerkt man, dass die ersten Gebinde eine röthlichere violette Farbe und die letzten eine mehr bläuliche violette Farbe zeigen; diese Thatsache scheint zu beweisen, dass der violette Farbstoff ein Gemisch von Blau und Roth oder Violettroth ist und dass letzteres sich leichter mit der Seide verbindet als der blaue Farbstoff und in den Lösungsmitteln leichter löslich ist. Für den Druck löst man das Violett und das Blau ebenso wie das gerbsaure Rosanilin in Essigsäure auf und verfährt dann, wie oben angegeben. (D. Ind.-Ztg.)

## Verfahren zum Imprägniren von Holz.

Von Daniel Beck in Döbeln.

Dieses Verfahren ist insofern von anderen Imprägnirungsmethoden wesentlich verschieden, als die gewöhnlichen, Fäulniß verhütenden Salze nicht angewendet, und der Hauptbestandtheil der Mischung, in welcher die Hölzer gekocht werden, Steinkohlentheer ist. Die zu imprägnirenden Hölzer müssen im Winter geschlagen und gut ausgetrocknet sein; sie werden eine Viertelstunde in folgende Mischung eingelegt. Auf einen Centner Steinkohlentheer, der siedend gemacht worden ist, werden:

6 Pfd. Kochsalz,

10 „ Eisenvitriol,

6 „ Alaun und

15—25 „ Amerikanisches Harz, je nach Verhältniss der grösseren oder geringeren Konsistenz des verwendeten Theeres, genommen, gehörig gemischt und die Masse bis zur gehörigen Konsistenz eingekocht. Gleichzeitig wird eine zweite, zur Bestreuung dienende Mischung, welche nach dem angegebenen Verhältnisse aus:

10 Pfd. gestossenem Eisenvitriol,

100 „ hartausgebrannten klaren Steinkohlenschlacken und

30 „ Mehlkalk und einer beliebigen Quantität Glas

besteht, bereit gehalten. Sobald das Holz aus dem Theere herausgenommen worden ist, wird es mit dieser zweiten Mischung in Pulverform so lange überstreut, als der Theerüberzug dergleichen annimmt. Das so vorbereitete Holz wird zur Verwendung an einem trockenen Orte aufbewahrt. Sollen auf diese Weise imprägnirte und bereits verwendete Hölzer, z. B. Eisenbahnschwellen, herausgenommen und wieder verlegt werden, so werden dieselben auf der Oberfläche und den Stirnseiten der eben beschriebenen Behandlung nochmals unterworfen und die etwa durch Nägel oder die Axt schadhaft gewordenen Stellen durch Ausgiessen mit präparirtem Theer und Ueberstreuung mit der zweiten trockenen Mi-

schung sorgfältig beseitigt. Durch diese Behandlung erhält das derselben unterzogene Holz eine fast eisenhartige Kruste, welche die Holztheile imprägnirt, die Einwirkung von nachtheiligen Elementen, als: Nässe, Hitze, Frost etc., von dem Holze abhält und so das Faulen desselben verhütet. Die Dauerhaftigkeit der Hölzer wird noch vermehrt, wenn da, wo es angeht, die Seitentheile und die Oberfläche derselben noch mit Dachpappe übernagelt werden. Dieses Verfahren ist im Königreich Bayern patentirt und im Bayerischen Kunst- und Gewerbeblatte noch näher beschrieben.

(D. Ind.-Ztg., 1862, S. 451.)

## Baumwollensurrogat.

Der Entdecker eines Baumwollensurrogats, Hr. Henry Harben, hat der Handelskammer zu Manchester jüngst Proben seiner Erfindung vorgelegt und den in der Baumwollenfrage Interessirten anheim gegeben, deren Anwendbarkeit weiter zu verfolgen. Diese Faser wird von der unter „Seegrass“ bekannten *Zostera marina* gewonnen, die an den Küsten der Nord- und Ostsee, im Mitteländischen Meere, sowie an den meisten Küsten des Atlantischen Meeres in Masse wächst. Schon bisher wurde das Seegrass zu technischen Zwecken, wie zur Papierfabrikation, zum Polstern von Meubeln etc. benutzt. Die von Hrn. Harben vorgelegten, rohen, gefärbten und zum Theile gesponnenen Fasern sollen zu gerechten Hoffnungen Veranlassung geben.

(Deutsche Ind.-Ztg., 1862, S. 455.)

## Faserstoff aus Mais.

Ein Engländer, G. Davies, hat ein Patent auf die Herstellung und Verwendung von Faserstoffen genommen, die er aus gewissen Theilen der Blätter und Stengel des Mais (Türkischer Weizen, Indianisches Korn) gewinnt. Die Blätter, sowohl die, welche die Kolben, als auch die, welche die Stengel umge-

ben, werden vorerst in einen Dampfkessel gebracht und in ihm einige Stunden lang dem Kochen oder Dämpfen ausgesetzt. Schon der gewöhnliche Dampf an sich ist hinreichend, den Faserstoff von den übrigen Theilen der Pflanze abzusondern: doch ist es besser dem Kesselwasser etwas Kalk oder Soda beizusetzen. Während des Dampfes trennt sich der Faserstoff freiwillig von den anderen Bestandtheilen der Pflanze und setzt sich wegen seines grösseren spec. Gewichts auf den Kesselboden nieder, während die leichteren Pflanzentheile im Wasser schweben bleiben. Wenn man also das Letztere abzieht, so erhält man am Kesselboden den abgesonderten Faserstoff, den man dann auswäscht und trocknen lässt. Getrocknet werden die Filamente in ähnlicher Weise gehechelt wie Flachs oder Hanf und können dann in gewöhnlicher Weise versponnen und gewebt werden.

(Deutsche Ind.-Ztg., 1862, S. 445.)

### Selbstentzündung eines gefirnissten Gewebes.

Ein höchst interessanter Fall von Selbstentzündung eines gefirnissten Stoffes ist in jüngster Zeit in einer Fabrik im sächsischen Erzgebirge vorgekommen. In jener Fabrik wird nämlich durch Tränken einer Art Stramin mit Leinölfirnis ein zum Schöpfen der Pappe vorzüglich brauchbarer Stoff schon seit mehreren Jahren in grosser Menge fabricirt. Von diesem Stoffe war eine grössere Menge, frisch getränkt, der Luft und jedenfalls auch der Sonne zum Behufe des Trocknens ausgesetzt gewesen und hatte sich in Folge dessen wahrscheinlich bedeutend erwärmt; sodann wurde die ganze Masse dieses Stoffes in einer Niederlage untergebracht. Nach wenigen Stunden drang aus dieser Niederlage ein dicker Qualm hervor und beim Oeffnen derselben war bereits ein grosser Theil des Stramins verkohlt. Es hätte jedenfalls nicht lange gedauert, so wäre die ganze Masse in hellen Flammen ausge-

brochen. Zuerst vermuthete man Brandstiftung, nachdem jedoch Nachforschungen zu durchaus keinem Resultate führten, kam man auf den Gedanken, dass hier ein Fall der Selbstentzündung vorliege. Ein Versuch mit einer kleineren Quantität des frisch gefirnissten Stoffes, den man, nachdem er der Luft und Sonne ausgesetzt gewesen, fest zusammen rollte, bestätigte die Vermuthung vollkommen, denn wenige Stunden nachher hatte sich dieser zusammengerollte Stoff in seinem Innern bereits so heftig erhitzt, dass schon ein Theil des Firnisses zerstört war und auch das Gewebe bereits eine grauschwarze Farbe angenommen hatte. (D. illustr. Gew.-Ztg. 1862, Nr. 22. — Polyt. Notizbl. 1862, Nr. 18.)

### Emaillirte Photographie.

Nach Joubert (Repertoire de Ch. appl. 1862) trägt man auf eine Glastafel folgende filtrirte Flüssigkeit, bereitet aus: gesättigter Lösung von dop-

pelt chromsaurem Ammon	5 Th.
Honig	3 „
Eiweiss	3 „
Wasser	20—30 „

Das positive Bild auf Glas oder Papier wird auf den getrockneten Glasüberzug gelegt und schnell einer kurzen Exposition überlassen. Man erhält so ein negatives Bild. Auf dieses trägt man mit einem weichen Pinsel feinpräp. Email auf, und der Gegenstand erscheint dann als Positiv. Man fixirt, indem man auf die Oberfläche Weingeist giesst, welcher Essigsäure und Salpetersäure enthält. Man wäscht nachher in einer grossen Schale mit Wasser, welches in kurzen Zeit alles chromsaure Salz auflöst und blos das Email zurücklässt. Nach dem Trocknen kommt die Glastafel in die Muffel. (Dingl. polytechn. Journ. 1862, Heft IV.)

### Gelbfärben des Wassers.

Nicht allein in den Schaufenstern marktschreiender Apotheken Amerikas

der Türkei etc. findet man Ballons mit schön gelbgefärbtem Wasser, auch in den katholischen Kirchen Schwabens werden neben anderen farbigen Kugeln solche mit gelbgefärbtem Wasser am Gründonnerstag vor die Kerzen gestellt. Zur Darstellung des gelben Wassers dient nun besonders der Liquor Ferri sesquichlorati, dem etwas wenig Salpetersäure zugesetzt ist.

### Ueberzug der Modelle für feine Gypsabdrücke.

Als solcher wird die in neuerer Zeit häufig zu Gelées verwendete chinesische Gelatine vom polytechnischen Intelligenzblatt empfohlen. Die chinesische Gelatine kommt als eine sehr leichte weisse trockene Substanz in zusammengefalteter Röhrenform von Fusslänge in den Handel, ist pflanzlichen Ursprungs und löst sich in kochendem Wasser leichter als Hausenblase, jedoch schwerer als wirkliche Gelatine auf. Sind nur 1—2 Proc. dieser Gelatine in der Lösung, so lässt sich diese filtriren oder koliren und bildet erkaltet eine sehr feste, klare, farblose, geruch- und geschmacklose Gallerte. Eine aus  $\frac{1}{2}$  Proc. chinesischer Gelatine bereitete Gallerte ist fester, als eine aus 4 Proc. franz. Gelatine bereitete Gallerte, hält sich auch längere Zeit konsistent und erträgt 30 bis 50° Wärme, ehe sie sich zu verflüssigen anfängt. Die grosse Festigkeit der Gallerte bei geringem Substanzgehalt und dass sie erkaltet von jedem Körper mit der grössten Leichtigkeit

abzunehmen ist, weil sie gar keine Klebrigkeit besitzt, macht sie geeignet, von zarten und feinen Modellen die besten Formabdrücke zu liefern. Eine Gallerte, welche nur  $1\frac{1}{2}$  Proc. Substanz enthält, liefert von den zartesten Blattformen, Medaillen etc. die subtilsten Formabdrücke, in welchen schnell hintereinander wiederholt Gypsabdrücke gemacht werden können, ohne dass sich die Form verändert. Da sie in kaltem Wasser unlöslich ist, so können die Formen damit gewaschen und dann mit zarten Pinseln getrocknet werden. Da eine Gelatineform wie Kautschuk biegsam ist, so rathe ich, dieselbe vor dem Abnehmen vom Modell auf der Rückseite, nachdem darin einige Vertiefungen gemacht sind, mit Gyps zu übergiessen, um sie in der natürlichen Lage zu erhalten. Dr. H. Schwarz. (Bresl. Gew.-Bl. 1862, No. 17.)

### Lupinenwurzel, ein Substitut der Seifenwurzel.

Dr. Autier hat (Bresl. Gewerbeblatt, 1862) gefunden, dass die Lupinenwurzel einen seifenartigen Stoff in grösserer Menge enthält als die Seifenwurzel. Nach Autier kann die Lupinenwurzel zum Entfetten und Waschen der Wolle, in der Hauswäsche etc. benutzt werden. Zur Gewinnung der Seifenlauge wird die klein geschnittene Wurzel mit Wasser 30—40 Minuten gekocht. Den gelbbraunen Extraktivstoff soll man dadurch entfernen können, dass man reine baumwollene Lappen in die Flüssigkeit wirft.

## Therapeutische Notizen.

### Kohlensäure, ein gefahrloses anästhetisches Mittel.

Ozanam wendet (Comptes rendus T. 54, Pag. 1154) ein Gemisch von 3 Volum. Kohlensäure und 1 Vol. Luft als anästhetisches Mittel an. Das Luftgemisch wird in einem Kautschuksack (von circa

25 Litr. Inhalt) mit passendem Mundstück eingeschlossen. Das trichterförmige Mundstück wird über Nase und Mund des Kranken angesetzt, aber nicht luftdicht, so dass beim Oeffnen des Hahnes und Drücken des Sackes der Kranke auch neben der Kohlensäure aus der Atmosphäre Luft einziehen kann. Der Schlaf



tritt im Verlaufe zweier Minuten ein. Die Respiration wird beschleunigt und Schweiss tritt auf das Gesicht. Während der Operation lässt man vom Luftgemisch noch einathmen und lässt gegen das Ende derselben den Kautschuksack entfernen.

### **Natrum lacticum saccharatum.**

Rp. Natri lactici calore balnei  
aquae exsiccati P. 1,  
Sacchari lactis pulv. P. 3.  
Misce et in lagenis bene obturatis  
asserva.

## **Offene Korrespondenz.**

Apoth. L. in W. Es hält immer sehr schwer, dem Landmanne Gewohntes abzugewöhnen. Wo Gutes zu wirken ist, soll man sich nicht hindern lassen, und besonders segensreich wäre es, ihm die in Ihrem Briefe hervorgehobenen Quecksilberkuren gegen Krätze als höchst gefährliche zu bezeichnen. Anderer Seits ist es aber auch nothwendig, ihm ein Aequivalent für das, dem er seinen Glauben und sein Zutrauen schenkte, zu bieten. Um nun jede Kollision mit etwaigen gesetzlichen Bestimmungen Ihres Ländchens zu vermeiden, schlagen wir Ihnen die Einführung des farblosen Pestilenzessigs (Acetum pestilentiale) vor: Rp. Aceti concentrati, Aquae aa P. 3000, Olei Citri, Anisi, Juniperi, Caryophyllorum, Bergamotae, aa P. 6, Benzini P. 3, Camphorae P. 2, Spirit. Vini rectificatiss. P. 300. Mixtae filtrentur. Mit diesem Essig wird ein Schwamm befeuchtet und damit täglich zwei- bis dreimal die Hautstelle, welche von der Krätzmilbe bevölkert ist, gewaschen. Unter Umständen setzt man noch etwas Karbolsäure hinzu.

Apoth. Dr. P. R. in St. Von jenem Blatte ist uns nichts bekannt, auch hat weder der pharm. Zeitung noch der pharm. Centralhalle eine Probenummer beigelegt. Wir werden uns erkundigen. Jene leichtflüssige Metalllegirung ist die Wood'sche, worüber Sie in den Nummern 27. u. 28. des zweiten Jahrg. der pharm. Centralh. Näheres finden. 1 — 2 Cadmium, 7 — 8 Wismuth, 2 Zinn, 4 Blei. Schmelzpunkt 65—71° C.

Apoth. L. in E. (Haigerloch). Ueber den braunrothen krystallinisch-körnigen Absatz der Tinctura Opii crocata lässt sich

nur dann Bestimmtes sagen, wenn man die Bestandtheile des Madeiraweins, der jetzt stets Kunstprodukt europäischer Weinändler ist, kennt. Da der künstliche Madeira häufig seine Farbe der Ratanha verdankt, anderer Seits auch das Adstringens der Cassia cin., welche ein Bestandtheil der Tinktur ist, in Verbindung mit alkaloidischen Stoffen des Opiums während der Aufbewahrung Veränderungen erleidet und unlösliche Bodensätze bilden kann, so dürften wir die Ursache des Entstehens jenes Bodensatzes vorläufig damit erklären.

Der Salpetersäuregehalt der Liq. Ferri sesquichlorati der Pharm. Bor. ist einfach daraus erklärlich, dass zu wenig Chlorwasserstoffsäure, deren Chlor das Chlorid erzeugen soll, vorgeschrieben ist. Vergl. Hager's Kommentar zu den neuesten Pharmacopöen Nord-Deutschlands, II., S. 285 u. 286. Eben daselbst auf Seite 290 finden Sie einige Erklärungen über die Krystallisation der Eisenchloridlösungen von verschiedenem specifischen Gewicht

(Fortsetzung folgt.)

Apoth. L. in W. Die Unterhaltung einer Photogenatmosphäre in den Vorrathskästen ist mit unseren Ansichten über die Aufbewahrung der Arzneikörper nicht in Einklang zu bringen. Wollen Sie Rad. Levistici und Rad. Angelicae gegen den Wurmfrass verwahren, so bringen Sie dieselben gehörig trocken in Gefässe von Weissblech, die gut und dicht schliessende Deckel haben. Uebrigens steht es fest, dass in Weissblech sich die Substanzen trockner halten und Würmer und Milben aus Weissblechgefässen gern fern bleiben.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Claus in Egelu.  
 Bei Fischer in Rheden (Westpreuss.). 140 Thlr.  
 u. 2 Frdr. Weihn. Poln. Spr.  
 Bei Günther in Berlin.  
 Bei Haase in Königsutter b. Braunschw.  
 Bei Harnisch in Ronsdorf b. Elberfeld. 140 Thlr.  
 Abschr. d. l. Z.  
 Bei Kauffmann in Mewe (Westpreuss.). 120 Thlr.  
 Bei Kleefeld in Burg im Spreewalde. 120 Thlr.  
 Bei Krüger in Stolp in Pomm. 140 Thlr. excl.  
 Weihn.  
 Bei Kujawa in Ostrowo. 140 Thlr. Abschr. d.  
 Z. Poln. Spr.  
 Bei Lichtenberg in Mühlberg an der Elbe. 120  
 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. l. Z.  
 Bei Parchem in Zinten (Ostpreuss.). 140 Thlr.  
 Bei Pfuhl in Posen. Poln. Spr.  
 Bei Reye in Otterndorf (Hannov.). 160 Thlr. u.  
 2 Frdr. Weihn.  
 Bei Scholz in Leobschütz.  
 Bei Stadie in Gumbinnen.  
 Bei Starke in Lindenau bei Leipzig.  
 (Retemeyer's Vak.-I.)

Zum 1. Jan. 1863 wird in meinem Geschäft  
 die Stelle eines Gehülfen vakant. Geh. 130 Thlr.  
 und nähere Angaben durch persönliche Anfragen.

Fiddichow a. d. Oder (bei Stettin).

**C. A. Hecker**, Apotheker.

Zum 1. Januar 1863 wird in meinem Ge-  
 schäft die Stelle eines Gehülfen vacant. Salair  
 140 Thlr. und jährl. 10 Thlr. Zulage.

Der Eintritt kann auch Mitte November oder  
 Anfang December d. J. erfolgen.

Schwartau bei Lübeck.

**G. Griesbach**, Apotheker.

### W. O. Fraude & Co.

in Berlin, Auguststr. Nro. 68,

empfehlen ihre in eigener Fabrik gefertigten Appa-  
 rate jeglicher Grösse und Konstruktion zur Her-  
 stellung künstlicher Mineralwässer und moussiren-  
 der Getränke, sowie ihre Dampf-Destillir-Infundir-  
 und Abdampf-Apparate sowohl mit als ohne ge-  
 spannte Dämpfe, wie auch alle in diesen Branchen  
 erforderlichen Maschinen und Geräthschaften.

Dass die Bemühungen, uns in unserem Fache  
 stets zu vervollkommen, nicht erfolglos gewesen  
 und auch über die continentalen Grenzen hinaus  
 Anerkennung gefunden haben, glauben wir aus  
 nachstehender Zuschrift eines hohen Handelsmi-  
 nisterii entnehmen zu dürfen:

„Es gereicht der unterzeichneten Kom-  
 mission zur Befriedigung, Ihnen mittheilen  
 zu können, dass die bei der Vertheilung der  
 Preise, welche die Juries der internationalen  
 Industrie-Ausstellung zu London am 11. d. M.  
 zuerkannt haben, durch Verleihung einer Me-  
 daille für die unter Nro. 1298 des Katalogs  
 ausgestellten Apparate zur Herstellung gas-  
 haltiger Wasser und durch eine ehrenvolle  
**Erwähnung** für die unter derselben Nummer  
 ausgestellten Dampf-Destillir-Infundir- und  
 Abdampf-Apparate ausgezeichnet worden sind.

Berlin, den 30. Juli 1862.

(gez.) Delbrück.

An die Fabrikanten W. O. Fraude & Co. hier.“

Bei Ferdinand Enke's Verlag in Erlangen ist  
 soeben erschienen und in allen Buchhandlungen  
 des In- und Auslandes zu erhalten:

Bingel, Dr. G. A., pharmakologisch-therapeuti-  
 sches Handbuch für Aerzte und Studierende der  
 Medicin und Pharmacie. Mit gleichzeitiger  
 Berücksichtigung der Pharmakognosie, Toxiko-  
 logie und Balneologie bearbeitet. gr. 8. geh.  
 4 Thlr. 8 Sgr. oder 7 fl. 12 kr.

Rosenthal, Dr. D. A., Synopsis Plantarum dia-  
 phoricarum. Systematische Uebersicht der Heil-,  
 Nutz- und Giftpflanzen aller Länder. gr. 8.  
 geh. 6 Thlr. 8 Sgr. oder 10 fl. 48 kr.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

Soeben erscheint:

**Die chemische Analyse.** Ein  
 Leitfaden für die qualitative und quan-  
 titative Analyse. In methodischer An-  
 ordnung bearbeitet von Dr. Theodor  
 Petersen. Mit in den Text gedruck-  
 ten Holzschnitten. Drei Theile. Er-  
 ster und zweiter Theil: Die quali-  
 tative Analyse. Broch. Preis 1 ½ Thlr.

Der Verf. — drei Jahre als erster Assistent  
 an dem so vortrefflich eingerichteten Laborato-  
 rium der polyt. Schule in Carlsruhe thätig —  
 beabsichtigt mit diesem Compendium allen den-  
 jenigen, welche in kürzester Zeit das Wichtigste  
 der anal. Chemie erlernen wollen, insbesondere  
 der grossen Anzahl von Technikern, welche wäh-  
 rend der 3—4 Jahre ihres Studiums Chemie und  
 Mechanik mit einander verbinden wollen, einen  
 Leitfaden in die Hand zu geben, welcher ihnen  
 gerade dasjenige vorführt, was sie gebrauchen;  
 das Buch soll vorzugsweise dem Arbeitenden als  
 Richtschnur dienen.

Der vorliegende erste Band enthält: I. Die  
 Elemente der qualitativen Analyse. II. Die aus-  
 führliche qualitative Analyse.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

(Bellage.)

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 2 sind franco einzuschicken.

**Nr. 72.**

Berlin, den 13. November 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber Bereitung der Tinctura Ferri acetici Rademacheri. — Zur Bereitung des Emplastrum adhaesivum Anglicum. — Mittel zur Untersuchung von Kopal und Bernstein. — Ueber die Bestimmung der Salpetersäure. — Cortez Malambo. — Ein neues Metall im Platina des Oregongebietes. — Ueber Bleichung der Gutta Percha. — Technische Notizen: Neue Putztücher. — Das Färben von Stroh und Strohbetten. — Färben des Holzes. — Miscellen: Ueber einen neuen Fall des Anfressens von Blei durch Hautflügler. — Ueber das Pips der Vögel. — Therapeutische Notizen: Pastilli Magnesiae et Natri lactici. — Pastilli Magnesiae et Natri lactici cum Pejano. — Geheimmittelnwesen: Stützen des Geheimmittelschwindels. — Literatur und Kritik. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber Bereitung der Tinctura Ferri acetici Rademacheri.

Diese Tinctur, deren Vorschrift ein pharmaceutischer Blödsinn genannt werden könnte, wird von schablonirten Aerzten viel gebraucht. Ihre Darstellung erfordert einige Monate. Trotzdem fällt sie immer an Eisengehalt verschieden aus. Die Vorschrift ist diese:

Rp. Ferri sulphurici cryst. P. 23,  
Plumbi acetici depurat. P. 44.

In mortario ferreo conterendo mixtae in sartagine ferream immittantur. Affusis

Aquae destill. P. 48 et

Aceti crudi P. 96,

usque ad ebullitionem calefac. Dein liquori refrigerato adde

Spiritus Vini rectificatissimi P. 80.

Quo facto liquorem in lagenam immissam, epistomio non obturandam, seponere per aliquot menses. Tandem filtra.

Der Zweck des Stehenlassens in einem offenen Gefässe ist eine Oxydation des Eisenoxyduls zu Eisenoxyd, so dass die Flüssigkeit die Farbe des Mallagaweines annimmt. Das spec. Gewicht

soll 0,875—0,885 sein, fällt aber immer grösser aus und steigt selbst bis 0,980. Jener Zweck der Oxydation wird in kürzerer Zeit erreicht, wenn man nach dem Kochen die Flüssigkeit vor dem Zumischen des Weingeistes 3—4 Tage in einem offenen Topfe an der Luft unter bisweiligem Umrühren stehen lässt, das durch Verdunstung verloren gegangene durch Essig restituiert und dann erst den Weingeist hinzusetzt. Nachdem nun das Gemisch noch einen Tag gestanden hat, wird filtrirt. Auf diese Weise kann die Tinctur innerhalb einer Woche gefertigt werden und besitzt dabei alle die chemischen und physischen Eigenschaften, wie eine nach der Rademacher'schen Vorschrift bereitete Tinctur.

(Aus einer briefl. Mitth. v. B. Noak.)

### Zur Bereitung des Emplastrum adhaesivum Anglicum.

Das Steif- und Brüchigwerden des Engl. Heftpflasters kann umgangen werden, wenn man der Lösung von einer

Unze Hausenblase, womit das Seidenzeug bestrichen wird, 2 bis 3 Scrupel Glycerin setzt. Verwendet man in Stelle der Hausenblase französische Gelatine, so nimmt man auf die Auflösung von 10 Drachmen derselben 1 Drachme Glycerin. Diese Bemerkung ist desshalb nöthig, weil von anderer Seite (Oesterreich. Zeitschr. f. Pharm.) ein nochmal so grosser Zusatz Glycerin empfohlen ist. Enthält der Leinüberzug zuviel Glycerin, so wird das Pflaster in feuchter Luft klebend. Statt Glycerin kann auch Zucker genommen werden. **B. Noack.**

### Mittel zur Untersuchung von Kopal und Bernstein.

Von Napier-Draper.

Verschiedene ätherische Oele, unter anderen Lavendelöl, Rosmarinöl, Pfeffermünzöl, besitzen die Eigenschaft, den Kopal bei gewöhnlicher Temperatur zu erweichen und bei höherer Temperatur mehr oder weniger vollständig aufzulösen. Das Cajeputöl löst den Kopal vollständig auf, selbst bei gewöhnlicher Temperatur, und diese Lösung liefert, wenn man eine Fläche damit überzieht, nach der Verdunstung des Oels einen sehr glänzenden Firniss. Der Bernstein ist dagegen selbst beim Siedepunkt vollkommen unlöslich in Cajeputöl. Dies kann dazu dienen, diese beiden Harze von einander zu unterscheiden, was nun so mehr von Nutzen ist, als gewisse Kopalarten durch ihre äusseren Eigenschaften kaum von dem Bernstein zu unterscheiden sind. Die Lösung des Kopals in Cajeputöl kann übrigens mit Weingeist vermischt werden, ohne dass sie getrübt wird oder sich koagulirt. (Le Technologiste, Aout 1862. — Polyt. Centralblatt.)

### Ueber die Bestimmung der Salpetersäure.

Von Prof. H. Rose.

Prof. F. Reich hat gezeigt, dass durch gepulverten Quarz die Salpetersäure aus

den salpetersauren Salzen, namentlich aus den salpetersauren Alkalien, bei einer äusserst schwachen, beim Tageslicht kaum sichtbaren Rothglühhitze so vollständig ausgetrieben wird, dass darauf eine genaue Bestimmung der Salpetersäure gegründet werden kann (Journ. f. prakt. Chemie Bd. 83, S. 262). Man muss den getrockneten (am besten bei der gelindesten Hitze geschmolzenen) Salpeter nach dem Pulvern und Wägen im Platintiegel mit der vier- bis sechsfachen Menge von Quarzpulver mengen, das Gemenge wägen und erhitzen, der Gewichtsverlust giebt mit grosser Genauigkeit die Menge der Salpetersäure. Die Masse sintert nur etwas zusammen, schmilzt aber nicht.

Diese Methode der Bestimmung der Salpetersäure ist sehr empfehlenswerth; sie hat vor der mittelst des doppelt chromsauren Kalis den Vortheil, dass, da das Gemenge nicht schmilzt, kein Spritzen entsteht, wodurch also leichter ein Verlust vermieden wird. Die Gegenwart von Chlormetallen und von schwefelsauren Salzen ist ferner ohne Nachtheil, so dass der Gewichtsverlust nur die Menge der Salpetersäure ausdrückt, wenn durch gelindes Schmelzen der Salpeter von aller Feuchtigkeit befreit worden ist.

Es ist in der That merkwürdig, wie leicht die Salpetersäure durch die Kieselsäure ausgetrieben wird, und ebenso bemerkenswerth ist es, dass die beiden Modifikationen derselben, die krystallinische und die amorphe, auf fast gleiche Weise auf Salpeter wirken. Die Masse lässt sich leicht aus dem Tiegel herausbringen. Mit etwas Wasser übergossen gelatinirt sie nach einigen Tagen.

Die Kieselsäure lässt sich auch zur Bestimmung der Kohlensäure in den kohlensauren Alkalien benutzen. Zur vollständigen Austreibung der Kohlensäure gehört indessen eine stärkere Hitze, als zur Austreibung der Salpetersäure. (Poggendorff's Annal. d. Phys. B. 116, S. 635. — Polyt. Notizbl. 1862, S. 332.)

### Cortex Malambo,

auch Cortex Melambo genannt, wird hier in Bethanien (Berlin) therapeutisch geprüft. **U magna** brachte sie zuerst 1806 von Santa Fé. Die Rinde kommt von *Drimys Granatensis* L. fil. und heisst in Brasilien Tapirrinde, Casca d'Anta, weil die Brasilianer behaupten, dass der am Durchfall leidende Tapir diese Rinde aufsuche. Die Rinde ist 2—4 Linien dick, brüchig, mit weisser Eperdemis überzogen und mit zahlreichen Knötchen besetzt. Nach **Vauquelin** enthält die Rinde Harz und flüchtiges Oel, jedoch keinen Gerbstoff und kein Alkaloid. In Südamerika wird die Rinde als *Stomachicum*, *Anthelmithicum*, gegen Durchfall, Ruhr etc. gebraucht. (Bull. des sc. méd. I., 355. Journ. de pharm. II., 20.)

### Ein neues Metall im Platina des Oregongebietes.

Von Professor Chandler.

Schon vor mehr als einem Jahre drängte sich mir bei meinen Untersuchungen des natürlichen Platina vom Rogue River die Ueberzeugung auf, dass dasselbe ein bisher noch unbekanntes Metall bei sich führe: ich bin jetzt im Stande, Näheres über dasselbe mitzutheilen. Die untersuchte Quantität Platina betrug nur wenige Grammen; sie wurde mit Salzsäure bis zur Entfernung aller Unreinigkeiten behandelt und die so erhaltene Lösung dem gewöhnlichen Gange der qualitativen Analyse unterworfen. Durch Schwefelwasserstoff wurde ein brauner Niederschlag bewirkt, der sich unter Ausscheidung von (?) Chlorkalium-Krystallen durch Salpetersäure vollständig auflöste. Metallisches Zinn in diese Auflösung gebracht, bildete einen Niederschlag, wie ihn dasselbe unter ähnlichen Umständen zu bilden pflegt; dieser Niederschlag löste sich in Salpetersäure vollständig und unter Entwicklung von Hitze auf, und es schlugen sich nach der Abkühlung eine Menge kleiner Krystalle aus derselben nieder.

Das Experiment wurde 2 bis 3 Mal wiederholt, um jeden Irrthum zu verhüten, und immer mit demselben Erfolge. Die Chlorverbindung dieses Metalls unterscheidet sich vom Protochlorid des Zinns wesentlich dadurch, dass es das Protochlorid des Quecksilbers (*Calomel*) nicht reducirt und dass es in der Kälte leicht auflösbar ist. — Man hat mich nun auf die Entdeckung eines neuen Metalls aufmerksam gemacht, von welchem **Dr. F. A. Genth** 1852 mittheilte, und welches mit dem von mir untersuchten identisch zu sein scheint. Nach **Dr. Genth** kommt dieses Metall in den Kalifornischen Platinakörnern vor, ist schmiedbar, schmilzt vor dem Löthrohre auf Holzkohle zusammen, indem es sich mit einer schwarzen Oxydhaut überzieht, schmilzt mit Borax zu einer farblosen Perle, welche beim Erkalten schillert, und wird durch heisse Salzsäure und Salpetersäure aufgelöst.

(Deutsche Ind.-Ztg., 1862, Nr. 44.)

### Ueber Bleichung der Gutta Percha.

Man löst beste Gutta Percha in 20 Theilen reinem heissen Benzol auf, setzt dieser Löeung in einem gut verschlossenen Gefässe  $\frac{1}{10}$  des Gewichtes der Gutta Percha feinen gebrannten Gyps hinzu, schüttelt zu verschiedenen Malen stark um und lässt zwei Tage stehen. Alle Unreinigkeiten werden vom Gyps zu Boden gezogen. Man giesst nun die geklärte blassbräunlich gelbe Flüssigkeit in ein Gefäss, welches die doppelte Volummenge Alcohol von 90° Trall. enthält, indem man diesen beständig umrührt. Die Gutta Percha fällt hierauf als blendende weisse, weiche, zähe Masse zu Boden; man sammelt sie bald wieder heraus, knetet sie im Porcellanmörser gut durch, rollt sie in Stängelchen oder Platten aus und legt sie einige Wochen lang an einem vor Staub geschützten Ort an die Luft, bevor sie gebraucht wird.

(Deutsche Ind.-Ztg. — Polyt. Notizbl 1862, Nr. 21.)

## Technische Notizen.

### Neue Putztücher.

Zum Putzen der Maschinen, Maschinentheile etc. werden bekanntlich baumwollene Putzfäden benutzt; da dieselben jetzt aber immer theurer und theurer werden, so hat man in England neuerdings sogenannte Putztücher verfertigt, die dort ausserordentlich schnell praktische Anwendung gefunden haben. Dieselben bestehen aus einem durch feine Kettenfäden und starken Einschluss gazeartig gewebten Stoffe, der auf mechanischen Stühlen angefertigt und wozu das Garn besonders vorbereitet wird. Nach dem Gebrauche sind diese Tücher mit heissem Wasser, worin etwas Soda aufgelöst ist, von Oel und Schmutz leicht wieder zu reinigen, um immer wieder von Neuem gebraucht zu werden. — Da der Preis der Putzfäden, welche vor der Baumwollenoth etwa 2 Thlr. pro Centner betrug, allmählig um vielleicht mehr als das Achtfache gestiegen ist, so ist die Einführung der fraglichen Putztücher in Deutschland ein sehr reelles Verdienst, das Herrn **C. Hermann Find-eisen** in Chemnitz gebührt. Bei den gegenwärtigen Preisen der Putzfäden dürften diese Tücher mit nicht unerheblichem Vortheile zu benutzen sein.

(D. Ind.-Ztg. 1862, Nr. 35.)

### Das Färben von Stroh und Strohthüten.

Um 25 Strohthüte kastanienbraun zu färben, ist folgende Farbe nöthig:

- 1½ Pfd. gemahl. Caliatourholz (Sandelholz),
- 2 „ gemahlene Curcuma,
- 12 Lth. Gallus oder Sumach,
- 1½ „ geraspelt. Blauholz.

Man lässt dies wenigstens 2 Stunden lang in einem Kessel kochen, der ausreichend gross ist, damit die Hüte nicht gegen einander gepresst werden. Man spült sie aus und lässt sie dann über Nacht in einem Bade von salpetersaurem Eisen von 4° B., hierauf spült man

mehrere Male sorgfältig aus, um die Säure zu entfernen. Man vermehrt den Sandel und röthet in Blauholz, um ein dunkleres Kastanienbraun zu erhalten. Wenn das Stroh trocken ist, so bürstet man mit einer Bürste von Hundsgras, um ihm Glanz zu geben, — Silbergrau: Man wählt das weisseste Stroh aus und weicht es in einem Bade von krystallisirter Soda, dem man ein wenig einer klaren Kalklösung zusetzt. In einem Bade von

4 Pfd. reinem Alaun,

6 Lth. Weinsteinssäure

lässt man zwei Stunden kochen und fügt dann je nach Bedürfniss Ammoniak-Cochenille, Indigocarmin und ein wenig Schwefelsäure, um das Alkali zu neutralisiren, hinzu. Man lässt hierauf wenigstens noch eine Stunde lang kochen und spült dann mit schwach angesäuertem Wasser aus. — Schwarz: Man bringt in ein kochendes Bad von

4 Pfd. Blauholz,

1 „ Gallus,

9 Lth. Curcuma und Gelbholz

und lässt die Hüte zwei Stunden kochen. Hierauf bringt man sie in ein Bad von salpetersaurem Eisen von 4° B., spült sorgfältig in Wasser aus, lässt trocknen und bürstet wie oben angegeben. — Violett:

4 Pfd. Alaun,

1 „ Weinsteinssäure,

1 „ Chlorzinn.

Dies lässt man zwei Stunden lang kochen, fügt dann, je nach der Nüance, die man herstellen will, abgekochtes Blauholz und Indigocarmin hinzu, und spült in schwach mit Alaun versetztem Wasser aus. (D. Musterztg. — Deutsche Ind.-Ztg. 1862, Nr. 44.)

### Färben des Holzes.

**Em. M. Monier** macht ein Verfahren bekannt, Holz und besonders vegetabilisches Elfenbein auf eine dauerhafte Weise schön Rosa zu färben. Die Fär-

bung erfolgt in der Weise, dass durch Einführung gewisser Flüssigkeiten in die Poren des zu färbenden Materials der Niederschlag einer chemischen Verbindung, der die besagte Färbung besitzt, hervorgerufen wird und die Farbe also bis auf eine gewisse Tiefe unter die Oberfläche gebracht wird. Um die Färbung zu erhalten, werden zwei Flüssigkeiten gebraucht, in welche der zu färbende Gegenstand nach einander eingelegt wird. Die Flüssigkeit, in welche der Gegenstand zuerst eingelegt wird, besteht aus einer Lösung von 80 Grammen Jodkalium in einem Liter Wasser;

in dem Bade dieser Flüssigkeit wird der Gegenstand für einige Zeit liegen gelassen, worauf das Bad der zweiten Flüssigkeit angewendet wird. Diese zweite Flüssigkeit besteht aus einer Lösung von 25 Grammen Quecksilberchlorid in ebenfalls einem Liter Wasser. Durch Einwirkung dieser zweiten Flüssigkeit entsteht sogleich die Färbung. Nach der Färbung wird die Oberfläche des Gegenstandes noch gefirnisst. Man kann übrigens die genannten Bäder längere Zeit hindurch fortdauernd benutzen, bevor eine Erneuerung derselben sich nothwendig macht. (D. Ind.-Ztg. 1862, Nr. 44.)

## M i s c e l l e n.

### Ueber einen neuen Fall des Aufressens von Blei durch Hautflügler.

Hierüber berichtet **Scheurer-Kestner** in d. Compt. rend. Folgendes. Ein Tragbalken einer noch nicht im Gange befindlichen Bleikammer wurde mit einer Bleiplatte von 4 Millimeter Dicke belegt. Nach einigen Tagen bemerkte ein Arbeiter in dieser Bleiplatte ein vollkommen cylindrisches Loch und fand in dem von Blei bedeckten Holze die Larve eines Insekts, das zuerst das Holz, dann das Blei durchbohrt hatte, um an die Luft zu kommen. Als diese Beobachtung gemacht wurde, war der Körper des Insekts schon zur Hälfte entwickelt. Bei weiterem Suchen fanden sich noch 3 solche Löcher, welche den Insekten zum Entschlüpfen gedient hatten. Die Ränder dieser Löcher sind rauh und wie mit einer Feile gemacht. Das Insekt welches **Kestner** der Akademie vorlegte, war zu der Zeit gefunden, als sein Körper noch zur Hälfte im Blei steckte, und zwar mit dem Kopfe voran; das Loch hatte genau den Durchmesser des Körpers des Insektes, so dass dasselbe nicht umwenden konnte, um zu entschlüpfen.

(Journ. f. pr. Ch. Bd. 86, S. 508. — Polyt. Notizbl. 1862, Nr. 21.)

### Ueber den Pips der Vögel.

In Folge einer vor einiger Zeit mitgetheilten Korrespondenz (in No. 63) über Pips geht der pharm. Centralhalle folgende Notiz vom Apoth. **R. Lessing** zu. Der Tod durch die Pipskrankheit erfolgt aus zwei Umständen. Einmal geht die Fettdrüse am Steisse, welche als Fettreservoir zum Fettighalten der Federn dient, in Entzündung und hierauf in Eiterung über. Wird diese Drüse nicht vom Eiter entleert, was durch einen Nadelstich geschieht, so wird der leidende Theil brandig und die Folge davon ist der Tod des Vogels. Dieses Eiterbläschen, bei den Kanarienvögeln wie eine Linse gross, wird mit einer dünnen Nadel quer durchstoichen, was die Patienten gern dulden, weil es ihnen eine momentane Erleichterung zu verschaffen scheint. Bei grösseren Vögeln ist die Operation mittelst einer Stopfnadel auszuführen. Die zweite Todesursache ist ein Leiden an der Zungenspitze. Auf dieser bildet sich ein Schorf, der dem Thiere weniger schmerzhaft zu sein scheint, als er selbiges am Fressen hindert und deshalb dem Hungertode zuführt. In diesem Falle hebt man mit einem Federmesser den Schorf, der die Form eines Häutchens hat, ab. Bei kleinen Singvögeln schneidet man den

Schorf mit einem feinen Scheerchen so weit ab, dass das gesunde Fleisch der Zunge nicht verletzt wird. Sollte übrigens trotz der Vorsicht die Zunge gering verletzt sein, so haben ein Paar Tröpfchen Blut aus dem Schnabel des kleinen Patienten nicht viel auf sich. Man hüte sich nur vor einer grösseren Verletzung.

Nach diesen beiden Operationen, die stets mit einander nöthig werden, giebt man den Patienten etwas Fett zum Verschlucken und lässt sie springen. Seitdem ich diese Behandlungsweise übe, ist mir bis jetzt am Pips kein Vogel eingegangen.

## Therapeutische Notizen.

### Pastilli Magnesiae et Natri lactici.

Rp. Magnesiae lacticae P. 2,  
Natri lactici saccharati P. 8,  
Sacchari albi P. 60,  
Mucilaginis Tragacanthae q. s.  
M. Fiant l. a. pastilli, quorum singuli contineant 5 Centigrm. Magnesiae lacticae et Natri lactici.  
(Pétrequin.)

### Pastilli Magnesiae et Natri lactici cum Pepsino.

Rp. Magnesiae lacticae P. 2,  
Natri lactici saccharati P. 8,  
Pepsini (cum Amylo) P. 8,  
Sacchari albi P. 60,  
Mucilaginis Tragacanth. q. s.  
M. Fiant pastilli, quorum singuli contineant 1 Decigrm. (1½ — 2 Grana).  
Pepsini. Siccati loco sicco asserventur.  
(Burin.)

## Geheimmittellunwesen.

### Stützen des Geheimmittelschwindels.

Immer wieder giebt es eine neue Gelegenheit, auf das Geheimmittellunwesen und den Schwindel, der damit getrieben wird, zurückzukommen. Diejenigen, welche mit dem Absatz ihrer Geheimmittel keine andere Absicht haben, als die Leichtgläubigen auszuplündern, sind erfinderisch in den Wegen, die sie dazu einzuschlagen haben, und auf diesen Wegen kommen ihnen Helfershelfer jeder Gattung entgegen, von denen viele, begierig auf einen Antheil des Plündergutes, ihren Namen, ihre Stellung, ihre Titel als Aushängeschilder und Enveloppen der Geheimmittel hergeben. Dass die leichtgläubigen Käufer der Geheimmittel so weit der Einsicht baar sind zu erkennen, dass alle die in Broschüren und Zeitblättern befindlichen Atteste und Lobeserhebungen entweder gut honorirte oder nur von den Geheimmittelfabrikanten selbst gemachte sind, dass diese Schrift-

stücke allein den Zweck haben, leichtgläubige Käufer für die Geheimmittel anzulocken, ist dasjenige, was uns am meisten in Erstaunen setzt. Aber es giebt noch andere Wege der Geheimmittelkrämer, um ihren Geheimmitteln einen Nimbus zu verschaffen, und Naturen niederer Art finden sich auch immer bereit zu dieser Staffirung.

Vieles in Deutschland Unmögliches findet in Frankreich einen nährenden Boden. Da giebt es Gesellschaften, die wirklich oder nur dem Namen nach bestehen und welche mit wissenschaftlich erscheinender Raffinirtheit die Geheimmittel, die ihnen übersendet werden, prüfen und dafür Medaillen zuerkennen. Je nachdem der Geheimmittelkrämer das Honarar für diese Bemühung bemisst, so nach werden bronzene, silberne, goldene Medaillen gewährt. Damit nun aber die Honorirung durch die Geheimmittelkrämer eine unumgängliche werde, die Honorirung einen gewichtigen Gegendienst im Inter-



esse des Geheimmittels erhalte, so giebt eine solche Gesellschaft auch noch eine Zeitschrift heraus, welche unter Kreuzcouvert selbst nach Deutschland Wege findet.

Mit einem solchen Nimbus ausstaffirt, der für den Vernünftigen gar keinen Werth hat, von dem Einsichtslosen aber als wahre Münze gern entgegengenommen wird, finden die Geheimmittel glänzenden Absatz.

Da giebt es ein Bulletin médico-pharmaceutique. Revue des Découvertes en Médecine et en Pharmacie. Herausgegeben unter Direction eines Dr. B. Lunel, selbstverständlich Membre des Académies des sciences de Caen, Chambéry etc. Dies Blatt, dessen Inhalt uns ehrbaren deutschen Medicinern und Pharmaceuten als ein Inbegriff raffinirten Blödsinns erscheint, lehnt sich an eine

Société des sciences industrielles, die unter einem Präsidenten mit Namen Caistaing im Hôtel-de-Ville de Paris Sitzungen hält. Der Hauptmacher der Société ist aber jener Dr. Lunel, der die Geheimmittel prüft (oder nicht prüft), seinen Rapport darüber der Gesellschaft vorlegt (natürlich der Form nach) und der durch Veröffentlichung des Rapports in seinem Bulletin das ehrenwerthe Geschäft hinter sich hat.

Die No. 11. und 12. dieses Bulletin enthält nun einige solcher Rapports, deren einer für uns nicht ohne Interesse ist, und uns einen Beweis giebt, mit welcher Portion Blödsinn die Welt traktirt werden kann, und wie sich der Blödsinn quält, in hochtrabend-wissenschaftlichem Gewande aufzutreten.

(Fortsetzung folgt.)

## Literatur und Kritik.

**Synopsis Plantarum diaphoricarum.** Systematische Uebersicht der Nutz-, Heil- und Giftpflanzen aller Länder. Von **David August Rosenthal**, praktischem Arzte in Breslau. Zweite Hälfte. Verlag von **Ferdinand Enke**. Erlangen 1862. Gr. Oktav. 55 Bogen.

Die erste Hälfte dieser Synopsis Plantarum ist bereits in No. 23. dies. Jahrg. der pharm. Centralhalle besprochen. Die umfangreichere zweite Hälfte ist in ähnlicher Weise in Behandlung des Stoffes wie in der ersten Hälfte fortgesetzt. Sie giebt ausserdem noch die Vorrede und ein erklärendes Register der Abkürzungen der in dem Werke vorkommenden Autornamen. Den Schluss des Ganzen bilden zwei alphabetisch geordnete sehr vollständige Register, und zwar ein botanisches und ein Sachregister. Der Verfasser ist über die Grenzen des gestellten Themas nicht hinausgegangen, was ihm nicht zum Vorwurf gereicht.

Bei einer erschöpfenderen Bearbeitung wäre das Werk, das über 12,000 Pflanzen auführt, im Volum um das Doppelte gewachsen. Die Angaben über therapeutische und technische Anwendung, Giftigkeit, chemische Bestandtheile sind kurz, aber dennoch verständlich und unterrichtend behandelt. Der Arzt, Apotheker und jeder Gebildete erhält in jener Synopsis plantarum diaphoricarum ein Nachschlagebuch, das man wegen seiner Reichhaltigkeit nicht ohne Befriedigung in Gebrauch nehmen wird. Wir können dieses Werk daher angelegentlichst empfehlen, und zwar um so mehr, als wir ähnliche Werke von so billigem Preise und so grossem Stoffumfange nicht besitzen.

Zu den Druckfehlern, welche am Ende der Register verzeichnet sind, kommen zwar noch mehrere, die sich jedoch sehr leicht kenntlich machen, z. B. Sepra für Lepa. Die typographische Ausstattung ist untadelhaft.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. M. in W. Ein Ersatz für Purgirtropfen der hannöverschen Apotheken ist die bereist in No. 48. dieses Jahrg. unter Offener Korrespondenz angegebene Tinctura antihorietica. Sehen Sie dieselbe nach.

Apoth. R. L. in E. (Fortsetzung u. Schluss). Die Anerkennung, welche Sie der einfachen Plattenpresse gezollt wissen wollen und der jeder Praktiker zustimmt, finden wir in Bezug auf die R.'sche Presse nur nach dem Kostenpunkte der Besprechung werth. Die Reuleaux'sche Presse ist im Grunde doch auch nur eine Plattenpresse. Ihre Vortheile liegen in der leichteren Handhabung ihrer Hebelvorrichtung. Gern stimmen wir auch Ihrer Ansicht über die Dauerhaftigkeit der

einfachen Plattenpresse bei, doch ist Vielen ein complicirter Mechanismus und eine elegantere Form angenehm, welche, wenn sie dem Zwecke förderlich sind, gern bezahlt werden. Sie sagten, dass Ihre Plattenpresse, die Vorzügliches leistet, nur 20 Thlr. gekostet habe. Der billige Preis verleitet uns, Sie um eine Abbildung und Beschreibung zu bitten, um nach Befund darüber Mittheilungen in der pharm. Centralhalle zu machen.

Apoth. W. in R. Wenn Sie uns ein Proöchen des Dr. Robinson'schen Gehöröls verschaffen könnten, würden Sie uns sehr verpflichten.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakauzen für Apotheker-Gehülfen.

- Bei Bädeker in Witten a. d. Ruhr.
- Bei Brandt in Paderborn. 130 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. Z.
- Bei Brauer in Garz auf Rügen.
- Bei Haack in Gross-Strehlitz. 130 Thlr. excl. Weihn. Poln. Spr.
- Bei Hecker in Nebra. 140 Thlr. und 2 Frdr. Weihn.
- Bei Hempel in Dortmund. 150 Thlr.
- Bei Hendess in Sachsa a. H. Sof.
- Bei Hesselbarth in Berlinchen. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Abschr. d. l. Z.
- Bei Liegener in Liebenwalde. 120 Thlr. excl. Weihn.
- Bei Luedecke in Dirschau.
- Bei du Mesnil in Osnabrück.
- Bei Mohrstedt in Zörbig (Halle-Köth. Eisenbahn). 120 Thlr. excl. Weihn. Abschr. d. l. Z.
- Bei Rüdél, Hofapoth. in Kiel. 144 Thlr. u. 12 Thlr. Weihn.
- Bei Rubach in Küstrin. 150 Thlr. Abschr. d. l. Z. u. Curr. vitae.
- Bei Schultze in Jork in Hannover. 130 Thlr.
- Bei Stahn in Beuthen (Ober-Schles.). 140 Thlr. und 2 Frdr. Weihn. Exam. Poln. Spr.
- Bei Störmer in Gauer. Exam.
- Bei Strauch in Frankfurt a. d. Oder. 120 Thlr. u. 2 Frdr. Weihn.
- Bei Dr. Weissenborn in Stralsund. Defekt.

(Retemeyer's Vak.-I.)

Verlag von Julius Springer in Berlin.  
Soeben erscheint:

**Die chemische Analyse.** Ein Leitfaden für die qualitative und quantitative Analyse. In methodischer Anordnung bearbeitet von Dr. Theodor Petersen. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. Drei Theile. Erster und zweiter Theil: Die qualitative Analyse. Broch. Preis 1 1/2 Thlr.

Der Verf. — drei Jahre als erster Assistent an dem so vortrefflich eingerichteten Laboratorium der polyt. Schule in Carlsruhe thätig — beabsichtigt mit diesem Compendium allen denjenigen, welche in kürzester Zeit das Wichtigste der anal. Chemie erlernen wollen, insbesondere der grossen Anzahl von Technikern, welche während der 3—4 Jahre ihres Studiums Chemie und Mechanik mit einander verbinden wollen, einen Leitfaden in die Hand zu geben, welcher ihnen gerade dasjenige vorführt, was sie gebrauchen; das Buch soll vorzugsweise dem Arbeitenden als Richtschnur dienen.

Der vorliegende erste Band enthält: I. Die Elemente der qualitativen Analyse. II. Die ausführliche qualitative Analyse.

Das Inhaltsverzeichniss zum dritten Jahrgange der pharm. Centralhalle wird mit der zweiten Nummer des vierten Jahrganges (im Januar 1863) ausgegeben.  
D. Red.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 73.**

**Berlin, den 20. November 1862.**

**III. Jahrg.**

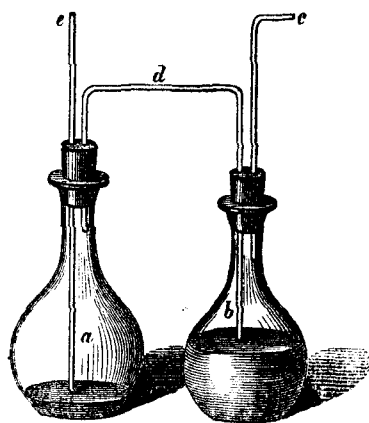
**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Zur Bestimmung der kohlensauren Kalkerde in der Knochenkohle. — Fabrikation der kaustischen Soda. — Kühltack. — Bereitung der reineren kaustischen Soda (des Aetznatrons) im Grossen. — Cubebin. — Delphinin. — **Geheimmittellunwesen:** Stützen des Geheimmittelschwindels. (Fortsetzung und Schluss.) — Personal-Nachrichten. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Zur Bestimmung der kohlensauren Kalkerde in der Knochenkohle.

Von mehreren Seiten um Mittheilung eines Verfahrens ersucht, mit welchem man den kohlensauren Kalkerdegehalt in der Knochenkohle leicht und schnell bestimmen könne, bemerken wir, dass wir in diesem Falle die Benutzung des kleinen Kölbchenapparats von Will und Fresenius anrathen. Dieser Apparat besteht, wie bekannt, aus zwei Kölbchen, deren jedes ungefähr 6 Drachm. Wasser fassen kann. Beide Kölbchen werden durch enge Glasröhren, wie die beistehende Figur zeigt, verbunden. Die Korke müssen dicht schliessen. In den Kolben a giebt man eine bestimmte Menge der gepulverten Knochenkohle (100 Gran), giebt dazu halb soviel Chlornatrium und soviel Wasser, dass die Mischung fast dünnflüssig ist. In das Kölbchen b giebt man bis zu  $\frac{2}{3}$  des Rauminhaltes conc. Engl. Schwefelsäure. Das offene Röhrchen e ist oben bei e mit etwas Harzcerat verschlossen. Der Apparat wird genau mit seinem Inhalte gewogen und das Gewicht bemerkt. Saugt man nun

an dem Rohrende c, so wird dem Kölbchen a ein Theil seines Luftinhalts entzogen und es wird nach Freilassung des Rohrendes c etwas Schwefelsäure aus dem Kölbchen b durch das Rohr d nach Kölbchen a hinübersteigen und daselbst



die Entwicklung des Kohlensäuregases veranlassen. Das Saugen an c wird in Pausen wiederholt, bis eine Kohlensäureentwicklung in dem Kölbchen a aufhört. Man führt nun noch zuletzt eine grössere Portion Schwefelsäure nach dem Kölbchen a hinüber, damit sich in demselben

die Flüssigkeit stark erhitzte, erwärmt auch wohl etwas über der Weingeistflamme bis auf 70—80 ° C., und wenn endlich keine Glasblase mehr aufsteigt, so öffnet man den Ceratstopfen an e und zieht an c so lange, bis alle Kohlensäure aus dem Apparate entfernt ist. Nach dem Erkalten bringt man den Apparat (nebst Ceratstopfen) auf die Waage und bestimmt den Gewichtsverlust. Dieser ist die Menge Kohlensäure, die die kohlensaure Kalkerde in dem Kölbchen a verlor. 44 Th. Kohlensäure entsprechen 100 Th. kohlensaurer Kalkerde. Gesetzt der Gewichtsverlust des Apparates betrug 6 Gran, so enthielten jene 100 Gran Knochentkohle

$$44 : 100 = 6 : x \text{ (13,63)}$$

13,63 Gran kohlensaure Kalkerde.

Da sehr häufig gleichzeitig mit der Kohlensäure etwas Schwefelwasserstoff aus der Knochentkohle entweicht und das Einziehen dieses Gases in den Mund unangenehm ist, so thut man gut, der Schwefelsäure etwas wenig Schwefelsaures Eisenoxyd zuzusetzen.

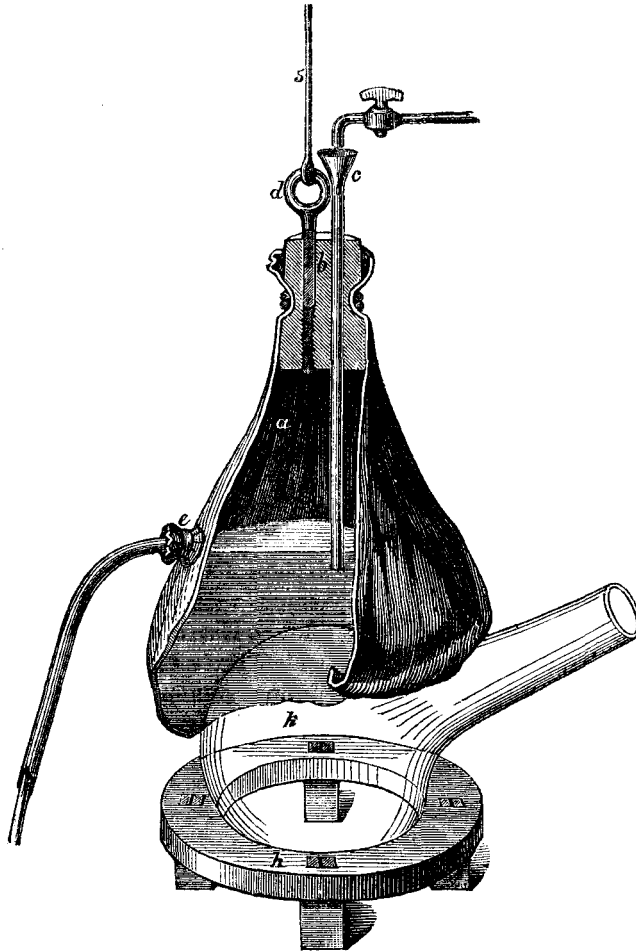
### Fabrikation der kaustischen Soda.

Nach Kuhlmann (Rép. d. chem. appl. Juin 1862) wird in England folgendes Verfahren angewendet. Bei der Fabrikation der rohen Soda wird die Steinkohlenquantität, welche man der Mischung zusetzt, vergrößert und statt zur Zerstörung von gebildetem Schwefelnatrium die rohe Soda der Luft auszusetzen, laugt man sie alsbald mit Wasser von 50 ° C. aus. Die durch Absetzen geklärte Lauge wird in halb cylindrischen Pfannen alsbald abgedampft und das sich hierbei völlig abscheidende kohlensaure Natron herausgenommen. Die konc. ziegelrothe Lauge wird nun in grossen gusseisernen Pfannen erhitzt. Auf den Punkt einer hohen Temperatur gebracht wirft man ihr auf je 100 Th. zu erlangenden Natrons 3—4 Th. salpetersaures Natron hinzu. Dieser Zusatz bewirkt die Umwandlung des Schwefelnatriums, des schwefligsauren und un-

terschwefligsauren Natrons und des in geringer Menge vorhandenen Ferrocyan-natriums in schwefelsaures Natron. Nach einiger Zeit wird die kaustische Lauge in eisenblecherne Cylinder gegossen, in denen sie erstarrt, und in welchen auch das Produkt in den Handel gebracht wird. Repert. de chem. appl. 1862, p. 205 u. polyt. Centralbl. 1862, p. 1236.)

### Kühlsack.

Esgiebt einige Destillationsoperationen, bei welchen man, um jede Lutrung zu vermeiden, dem Gebrauch des Kolbens als Vorlage der Retorte den Vorzug giebt. Gewöhnlich umwickelt man den Kolbenkörper mit Leinwand oder einem Netz und lässt das Kühlwasser auf diese Umhüllung fliessen. Hierbei kommt es nicht selten vor, dass das Kühlwasser nur in einzelnen Strassen an der Umhüllung niederrinnt, man ist auch an der Beobachtung des im Kolben sich ansammelnden Destillats gehindert. Besonders dieser letztere Grund gab die Veranlassung, eine bequeme Kühlvorrichtung für Kolben zu ersinnen und in Anwendung zu bringen. Diese Vorrichtung ist der Kühlsack. Mittelst eines Flaschenzuges hängt er mit dem Seile s an der Decke des Laboratoriums. Er besteht aus dem cylindrischen Holzkloben b mit dem Halteringe d und dem blechernen Trichter c. Der Holzkloben dient als Befestigung des Sackes a, der an den Kloben in einer Ringfuge desselben fest gebunden ist. Der Sack besteht aus einer sehr dicht gewebten Leinwand, die voll Wasser gesogen, das Wasser kaum in kleinen Tropfen durchlässt, doch ist es besser, diese Leinwand durch Einreiben mit einem Brei aus Bolus und Leinöl wasserdicht zu machen. Genähte Fugen des Beutels müssen besonders wasserdicht gemacht werden. Bei e hat der Beutel einen Ansatz, in welchem mit Hilfe eines Stückes Glasrohr ein Kautschuckschlauch durch Umbinden mit Bindfaden befestigt ist. Der Gebrauch des Kühlsackes ergiebt sich von selbst.



Mit Hülfe des Flaschenzuges lässt er sich vom Kolben entfernen und wieder auf denselben niedersenken. Der Kolben k steht auf der Kolbenbank h in einem wenig tiefen Fasse.

### Bereitung der reineren kaustischen Soda (des Aetznatrons) im Grossen.

Wie Dr. Ph. Pauli im the chemical news (28. Juni 1862) erzählt, werden 3 Tonnen kaustischer Soda des Handels, welche überschüssiges Wasser, Thonerde etc. enthält, in einem gusseisernen Kessel geschmolzen. Während des Abdampfens scheidet sich nahezu alles kohlen-saure Natron und der bei weitem grösste Theil der übrigen Salze als

Schaum an der Oberfläche ab und kann leicht entfernt werden. Die flüssige Masse wird dann zum Dunkelrothglühen erhitzt und während der Nacht in dieser Hitze erhalten. Des Morgens erscheint die Masse durchsichtig, die Wand und der Boden des Kessels sind aber mit blumenkohlähnlichen Krystallmassen bedeckt, bestehend aus kiesel-saurer Thonerde mit Chlornatrium, schwefelsaurem Natron und ein wenig Kalk. Die klare geschmolzene Masse wird von den Krystallen abgeschöpft und bildet nach dem Erkalten das fertige Produkt.

Die so erhaltene kaustische Soda ist vollkommen frei von Thonerde. Eine kleine Menge derselben wurde in einem Platintiegel geschmolzen und etwas reine

Thonerde dazugefügt. Diese löste sich in der geschmolzenen Masse nicht auf, sondern schwamm als ein Niederschlag in der rothglühenden Flüssigkeit. Als der Masse dagegen nach dem Erkalten Wasser zugefügt wurde, löste die Thonerde sich ebenfalls vollständig auf. Wenn die Soda des Handels Eisenoxyd enthält, scheidet sich dasselbe beim Schmelzen ebenfalls ab. Kalk wird dagegen in grosser Menge von der kaustischen Soda gelöst, scheidet sich aber beim Auflösen in Wasser vollständig ab. Die in vorstehend angegebener Weise dargestellte kaustische Soda ist hart und brüchig, und lässt sich zu Pulver zerreiben. Sie enthält nur eine Spur kohlenensaures Natron.

(Polyt. Centralbl. 1862, S. 1237.)

### Cubebin

( $C_{24}H_{16}N_{10}$  ?)

findet sich in den Fructus Cubebæ und wird aus dem Rückstande bei Bereitung des ätherischen Cubebelextraktes gewonnen.

Dieser alkoholische Rückstand wird mit Kaliumauflösung gefällt und das gewaschene Präcipitat durch Umkrystallisieren in Alkohol gereinigt. Das Cubebin krystallisirt in farb-, geschmack- und geruchlosen Nadeln. Es löst sich schwer in Alkohol und Wasser und ebenso schwer in Aether, ist jedoch in heissem Alkohol leicht löslich; ferner ist das Cubebin in Essigsäure, fetten und ätherischen Oelen löslich.

Ob das Cubebinum purum die medicinischen Eigenschaften der Cubebe in sich schliesst, wie Einige anführen, dürfte sehr in Frage gestellt sein, da bekanntlich dem in den Cubeben enthaltenen ätherischen Oele, sowie dem Harze der Cubebe die Hauptwirkung zugeschrieben wird, und es kann mit Bestimmtheit angenommen werden, dass ein rationell bereitetes Extractum Cubebæ oleo-resinosum alles Wirksame der Cubebenfrucht in sich schliesst.

Ich bereite demzufolge ein Extract.

Cubebæ nach folgender Vorschrift: Frisch gestossene Cubeben werden mit Wasserdampf destillirt, das Destillat nebst dem sich reichlich absondernden ätherischen Oele wird bis zur weiteren Verwendung aufbewahrt. Das Cubebenpulver wird aus dem Destillirapparat herausgenommen, abgepresst und mit 90 Proc. Alkohol 14 Tage hindurch digerirt, hierauf abermals abgepresst und der Rückstand mit Aether 8 Tage hindurch digerirt, die abgepresste ätherische Flüssigkeit wird nun mit der alkoholischen Flüssigkeit gemengt und im Wasserbade zur dünnen Extraktconsistenz gebracht, gleichzeitig wird die Flüssigkeit, welche man beim ersten Auspressen der mit Wasserdampf behandelten Cubeben erhielt, nachdem sie mit dem vom ätherischen Cubebenöl befreiten Aq. Cubebæ vermischt worden, ebenfalls zur dünnen Extraktconsistenz gebracht. Diese beiden Extracta liquida werden nun zusammengemengt und im Porcellangefässe im Wasserbade zum Extractum spissum eingedampft, diesem endlich wird, nachdem es erkaltet, das ätherische Oel beigemischt. — Auf diese Weise findet man in dem nach meiner Vorschrift bereiteten Extr. Cubebæ jeden in der Cubebenfrucht sich findenden wirksamen Bestandtheil enthalten. Dieses Präparat ist jedenfalls wirksamer als das nach der österreichischen Pharmacopoe bereitete, wo das im Alkohol gelöste ätherische Oel mit dem Alkohol beim Eindicken des Extrakts davongeht und dieses Extrakt alsdann hauptsächlich den harzigen Bestandtheil der Cubeben in sich schliesst. Die Gabe der verschiedenen Cubebelextrakte ist von 5—20 Gran mehrmals am Tage und fast ausschliesslich in Pillenform (auch als Electuarium molle). Die Gabe des Cubebins ist 1 bis 6 Gran 3 bis 4 Mal täglich in Pulverform. — Hier mögen noch Oleum æthereum und Resina Cubebæ Erwähnung finden. Das erstere wurde ausser gegen Tripper auch von Jäger äusserlich gegen Augenliderkrätze angewendet, und zwar im Verhältnisse von

$\frac{1}{2}$ , Drachme Cubebenöl auf 2 Drachmen Mandelöl (mittelst eines feinen Pinsels einzustreichen). Die Resina Cubeborum wurde als besonders wirksam gegen weissen Fluss (in der Dosis von 2 Drachmen bis  $\frac{1}{2}$ , Unze pro die) verordnet. (Mitgetheilt von Dr. J. Girtler durch Wien, Med.-Halle.)

### Delphinin

findet sich als ein saures apfelsaures Salz in dem Samen von Delphinium Staphisagria. Bei Bereitung desselben hat man blos die grauen und nicht die schwarzen Samen zu verwenden; die zerstoßenen Samen werden mit siedendem Alkohol extrahirt — dieses gesättigte Extrakt ist von röthlich-schwarzer Farbe und fetter sehr scharfer Beschaffenheit — und wird mit Schwefelsäure bis zur vorwaltend sauren Reaktion versetzt und abermals gekocht; die filtrirte Flüssigkeit, welche das Delphinin nun als schwefelsaures Salz enthält, wird alsdann mit Kali oder Ammoniak behandelt, wodurch das freiwerdende Delphinin niederfällt. Dieses noch unreine Delphinin wird nun durch Umwandlung in schwefelsaures Salz und Wiederpräcipitiren durch Kali, und Lösen und Krytallisiren aus Wasser, Aether und Alkohol gereinigt.

Das Delphinin bildet eine weisse, nicht krystallinische Masse, welche leicht zerreiblich ist, keinen Geruch besitzt, Anfangs bitter, später brennend scharf, endlich kühlend und lang anhaltend schmeckt. Auf Platinblech erhitzt, schmilzt es und verbrennt mit gelber hellleuchtender Flamme zu Kohle, welche sich leicht einäschern lässt. Concentrirte Säuren, wie Schwefelsäure, Chlorwasserstoff- und Salpetersäure, zersetzen es rasch, ebenso Aetzammoniak. Mit heissem Wasser behandelt, quillt es auf und löst sich sehr wenig, mehr im Alkohol, am leichtesten in Aether. Die Wirkung ist innerlich wie äusserlich dem Veartrin ähnlich, es wirkt jedoch nicht so heftig auf die Schleimbäute und verursacht keinen Brechreiz.

Zuerst wirkt es reizend auf die Eingeweide und dann diuretisch; äusserlich bewirkt es dauernde Hautröthe. Es wurde dieses Mittel von Turnbull und Soubeiran bei Neuralgien, rheumatischen Affektionen und Wassersucht benutzt. Die Gabe ist  $\frac{1}{6}$  bis zu  $\frac{1}{2}$  Gran 2 bis 3 Mal täglich in Pillenform. Ausserlich in Formalkoholischer Lösung ( $\frac{1}{2}$ , Drachme auf 1 Unze Alkohol) oder als Salbe 10—30 Gran auf 1 Unze Axungia. (Mitgetheilt durch Dr. J. Girtler, Apoth. in Wien, durch Wien, Med.-Halle.)

## Geheimmittellunwesen.

### Stützen des Geheimmittelschwindels.

(Fortsetzung und Schluss.)

Wir geben hier eine Uebersetzung eines Protokolls, verfasst von dem Dr. Lunel und in dessen Bulletin médico-pharmaceutique abgedruckt.

Hotel de Ville de Paris. Gesellschaft für industrielle Wissenschaften unter Vorsitz des Herrn Castaing. Sitzung des 12. Septembers 1862.

Protokoll über die tanno-balsamische Seife des Herrn Hülsberg, Pharmachimiste.

Meine Herren. Die Seifen sind Zusammensetzungen, welche aus der Einwirkung der alkalischen Basen auf fette Körper entstehen.\*) Die Chemiker glaubten lange Zeit, dass sie sich direkt aus dem Fett und dem Alkali bilden, heute weiss man aber, dass bei der Seifenbildung die Stearin-, Margarinsäure, die Oel-Säure etc. des Oeles oder des Fettes, mit einem Alkali erhitzt, sich verbinden und Seife erzeugen, während das Glycerin des fetten Körpers in Freiheit gesetzt wird. Prof. Scheele war es, der den neutralen süßen

In der That, eine glänzende Gesellschaft der industr. Wissenschaft, die eine solche belehrende Einteilung nöthig hat!

Körper entdeckte, welcher während der Seifenbildung in Wasser gelöst bleibt. Er nannte ihn Oelsüss. Chevreul nannte ihn Glycerin.

Man bereitet für die Künste, für die Toilette, für den Hausgebrauch mehrere Arten Seifen. Wir werden von der balsamischen Seife sprechen, welche uns übergeben ist.

Wir wollen noch bemerken, dass die Seifensiederei über das alte Marseille nach Frankreich kam, welches in seiner unaufhörlichen Thätigkeit dem Savone das Fabrikationsgeheimniss geraubt hatte. Mit Hilfe einer mächtigen Marine, im Mittelpunkt der Olivenölproduktion liegend, später selbst die Soda bereitend, sah es wachsen und sich entwickeln eine Industrie, welche eine der wichtigsten Frankreichs ist und welche noch lange ohne ernstlichen Rivalen für die grosse Phöniciersstadt herrschen wird. Marseille versieht Frankreich jährlich mit 60 Millionen Kilogramm harter Seife.

Die Gesundheits-Toiletten-Seifen, meine Herren, kennt man zu Marseille nicht, wohl mag man sich damit aus Grasse und Paris versehen. Diese beiden Städte theilen das Monopol dieser ausserordentlichen Fabrikation.

Die Tannin-Balsamseife, welche uns übergeben ist, enthält Schweinefett und Hammeltalg, vielleicht selbst Olivenöl und verschiedene an Bonzoesäure reiche Balsame. Wir sagen, dass, wenn H. Hülsberg bei der Fabrikation an Weisse verliert, er um so mehr an Qualität gewinnt.

Er fand zuvörderst in seinem Verfahren den Vortheil, seine Seifen sehr lange zu konserviren; alsdann besteht noch ein anderer, nicht weniger kostbarer Vortheil in der Leitung des Saponification, welcher dadurch begründet ist, dass das Oel, mehr Olein enthaltend als das Talg, verhältnissmässig vor dem Stearin des letzteren vorwaltet. Dadurch nimmt das Fett weniger rasch die Laugen an, die Mischung stellt sich später ein und die Seifenbildung wird viel vollständiger.

Wir haben vergebens das Tannin in der Seife des Herrn Hülsberg gesucht. In Berührung mit Lackmuspapier wird dieses nicht geröthet. Sie ist nicht löslich in rektificirtem Weingeist gewesen und noch weniger in Aether. Endlich ist sie nicht blau gefällt worden durch Salzsäure und Salpetersäure.

Wenn diese Seife Tannin enthält, so bildet sie ohne Zweifel eine chemische Verbindung, welche wir nicht entdecken konnten.

Uebrigens ist die physiologische Wirkung dieser Seife auf die Haut eine sehr milde,

wegen des wenigen Alkalis, welches die Seife enthält. Es ist ein grosses Problem, meine Herren, diese Entkalisirung der Seifenprodukte. Der grösste Theil der Seifen, selbst die sogenannten hygienischen Seifen, ätzen die Haut mehr oder weniger mit der Länge der Zeit.

Wenn die Hauttranspiration in gehöriger Thätigkeit wäre, so würden sich die Poren der Gesichtshaut z. B. nicht mit Unreinigkeiten, welche das Wasser allein nicht zu beseitigen vermag, beladen. Daher sind kräftige Zusammensetzungen nöthig, welche, dem Teint seine Frische bewahrend, ihn vor Sommersprossen und Runzeln schützen.

Die Seife des H. Hülsberg, reich an Saponin, erfüllt vollständig diese Anzeichen. Dieser Stoff, entdeckt von Wahlenberg, studirt von Hr. de Bussy, enthält  $C^{22}H^{44}O^{22}$ . Diese Substanz ist tonisch, schweisstreibend, antiscrofulös etc.

Das ist es, was uns die Wirkung dieser Seife erklärt, als ein Prophylaktikum der Hautkrankheiten. In der That, wird sie wie gewöhnliche Seife angewendet, so lindert sie das Hautjucken, die Reizungen der Haut und macht die Epidermalefflorescenzen verschwinden. Zertheilt in einem warmen Bade ist ihre physiologische Wirkung sicher. Sie verleiht dann nicht nur dem Körper Geschmeidigkeit, den Schleimgewebe Kraft, sie versorgt auch die Haut mit jener so beliebten Sammetweiche, (velouté), derjenigen Reinheit, derjenigen Durchsichtigkeit, welche ihr im höchsten Grade die Vollkommenheit des Gefühlsvermögens sichern, womit sie begabt ist.

Wir haben die Seife mit Vortheil in einem Kopfhautsleiden bei zwei Kindern unserer verehrten Kollegen angewendet.

Wir meinen, dass die Seife sehr nützlich sein müsse gegen Finnen, Flechten, Kleinausschlag, Kopfgrind etc.

Ogleich der Erfinder dieser Seife ein geschickter Pharmaceut ist, bietet er keineswegs dies Produkt als Medikament an. Er betrachtet es einfach als eine hygienische und beste kosmetische Seife. Das ist eine Bescheidenheit, woran das Publikum gewöhnt ist und welcher ernste Männer Dank wissen.

Am Ende wollen wir noch hinzufügen, dass eine Seife, welche solche Eigenschaften besitzt, in Betreff ihres Erfinders eine Belohnung verdient, bestimmt, um die Männer der Wissenschaft aufzumuntern.

**Belohnung: Broncene Medaille.**

Der Referent Dr. B. Lunel.



Um das Ding beim rechten Lichte zu beschauen, mussten wir diesen Abschaum raffinirten Blödsinns dem Leser vorlegen. Damit erhalten wir auch sehr leicht einen Begriff, was diese Sociétés sich für eine Auslegung von industriellen Wissenschaften machen. Merkwürdig, dass diese wissenschaftliche Industrie sich noch nicht in unsere Hauptstädte eingeschmuggelt hat. An Personen fehlt es nicht, die einer solchen Gesellschaft würdig präsidiren und à la manière des Dr. Lunel als Referenten dienen könnten.

Wenn wir die Etiquetten und Aushängeschilder der Geheimmittelschwindler mit einem Kranze von Medaillenbildern umfasst finden, so wissen wir auch, nach dem vorstehenden Berichte zu urtheilen, was wir davon zu halten haben.

Der rechtliche und einsichtsvolle Mann beurtheilt den Betrieb der Geheimmittel in der heute beliebten Manier als einen Schwindel, jede Unterstützung, jede Beihilfe dazu als eine Theilnahme an diesem Schwindel, als nicht ehrenhaft, er vermag aber, da ihm jede Ostentation zuwider ist, nicht in dem nöthigen Maasse dagegen aufzutreten. Was nicht Einzelne vermögen, das muss der Ehrenhaftigkeit halber Pflicht grösserer Gesellschaften und Vereine werden.

In Antwerpen giebt es eine ehrenwerthe Société de Pharmacie, die jedes Mitglied aus ihrer Mitte verweist, das öffentlich in Betreff von Geheimmitteln Reklame macht. Daraus ersieht man, dass auch ganz ehrenhafte Körperschaften die gleichen Begriffe von nicht ehrenhaften Handlungen festhalten. Wir kommen bei dieser Erwähnung auf einen Punkt, den wir den deutschen Apothekervereinen der Erwägung werth vorlegen, damit das ehrenhafte Wesen derselben unverletzt erhalten bleibe.

Damit meinen wir, dass sich die Nothwendigkeit geltend macht, einen Paragraph in die Statuten aufzunehmen, der jedem die Ausstossung aus dem Verein androht, der durch öffentliche Reklame zu Nutz und Frommen eines Geheimmittels sich der Ehrenhaftigkeit eines

Mitgliedes des Vereines nicht ganz werth zeigt, der ferner seine Eigenschaft als Mitglied des Vereins dazu benutzt, seiner Reklame ein Relief zu geben.

Unsere Ansicht geht übrigens nicht dahin, dass eine Ausstossung ohne Weiteres erfolge, nein, wir würden sie im speciellen Falle nur nach Beschluss eines Ehrenrathes und Anhörung des Betheiligten gutheissen können. Jeder Rigorismus muss soviel als möglich davon fern gehalten werden, da leicht erklärlich irrthümliche Ansichten Einfluss finden. Diesen letzten Punkt besonders auszusprechen, fanden wir Gelegenheit bei Beurtheilung eines in Zeitungen veröffentlichten Attestes, das angeblich ein Apotheker und Mitglied des Nord-Deutschen Apothekervereines ausgestellt haben soll. Dieses Attest lautete:

„Das Malz-Extrakt-Gesundheitsbier des Herrn **Johann Hoff**, Neue Wilhelmsstrasse 1 hierselbst, enthält nach vorgenommener Analyse ausser Gummi, Zucker, Kleber, Eiweissstoff, Kohlensäure, Weingeist und Lupulin, also vorzüglich nährende, Kraft bedingende Substanzen, auch noch andere hervorragende Bestandtheile vegetabilischen Ursprungs, welche ihn neben der wunderbaren diätetischen Wirkung auch vorzüglich befähigen, bei gewissen krankhaften Erscheinungen aufs Wohlthätigste und Kräftigste einzugreifen, was nicht allein von vielen Aerzten, sondern von Tausenden von Patienten durch die günstigsten Berichte anerkannt worden ist. Namentlich kann derselbe, wie ich selbst und Andere, welche ihn gebraucht, bezeugen können, bei gestörter Verdauung, Hämorrhoidal-Beschwerden, Krankheiten der Respirationswege als diätetisches Mittel mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet werden. Der Gebrauch desselben bei schwer verdaulichen Speisen ist dringend anzupfehlen.

Berlin, den 14. Mai 1862.

**Dr. Johannes Müller,**  
Medicinalrath.

In dem Kreise, in welchem dieses Attest besprochen wurde, äusserte sich eine milde und eine strenge Beurtheilung, so dass am Ende ein sicheres Resultat schwerlich gefunden wäre, hätte man dieses erwartet.

## Personal-Nachrichten.

### Apothekenverkaufe.

Beym die Kirschstein'sche Ap. in Jarocin (R.-B. Posen).  
 Hugo Fiebig die Hoffmann'sche Ap. in Lähn (R.-B. Liegnitz).  
 Fromm die Reimer'sche Ap. in Rheinsberg (R.-B. Potsdam).  
 Görcke die Rolke'sche Apotheke in Landsberg a. W. (R.-B. Frankf.).  
 Frz. Hambelmann die Reiss'sche Apoth. in Baumholder (R.-B. Trier).  
 G. Henke die Henke'sche Ap. in Lüdinghausen (R.-B. Münster).  
 Ed. Körner (aus Berlin) die Hoffmann'sche Apoth. in Danzig.  
 Fr. A. Muhlert die Muhlert'sche Apoth. in Rummelsburg (R.-B. Cöslin).  
 Dr. Otto Reibe die väterl. Ap. in Magdeburg.  
 Schiemann die Vogler'sche Ap. in Ludwigslust.  
 W. Schlichting die Liedke'sche Apoth. in Heinrichswalde (R.-B. Gumbinnen).  
 Fr. W. Strapper die Diepenbrock'sche Ap. in Rheinberg (R.-B. Düsseldorf).

### Administrationen.

R. Hirte die der Happe'sche Filiale in Nierderrnendig (Coblenz).  
 Messerschmidt die der Schmidt'schen Ap. in Deutch-Crone (Marienwerder).  
 Murdfeld die der Ebbinghausen'schen Ap. in Hovestadt.  
 Ornhorst die der Bethe'schen Ap. in Gross-Keula.  
 C. Schneider die der Maske'schen Ap. in Sprottau (Liegnitz).  
 Schröter die der Schulze'schen Ap. in Conitz (Marienwerder).  
 L. Tidden die der Sauer'schen Ap. in Waltröpp (Münster).  
 W. Witte die der zur Griesbach'schen Ap. in Schwartau geh. Filiale in Gleschendorf.

### Gestorben:

Apoth. E. G. Hornung in Aschersleben.  
 „ R. Hirschfelder in Oppeln.  
 „ Frz. Köhler in Berlin.  
 „ Dr. Schmidt in D.-Crone.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Beyer in Chemnitz. Def. 325 Thlr (ohne Kost) excl. Weihn.  
 Bei Burau in Neubrandenburg in Mecklenburg. 130 Thlr. u. 2 Frdr. Weihn.  
 Bei Czerwenka in Lauban.  
 Bei Dominik in Rossla a. H. 130 Thlr.  
 Bei Fischer in Domnau (Ostpr.) 140 Thlr. und 10 Thlr. Weihn. Exam. Abschr. d. I. Z.  
 Bei Gleimann in Birkenfeld a. d. Rh.-Nahe-Bahn.  
 Bei Koch in Erfurt.  
 Bei Kossak in Bischofswerder (Westpr.). Abschr. d. I. Z.  
 Bei Krüger in Stolp (Pomm.). Exam. 140 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Linau in Eutin (Holstein). 160 Thlr. excl. Weihn.  
 Bei Müller in Oberglogau (Oberschles.). 130 Thlr. und 2 Frdr. Weihn. Poln. Spr.

Bei Muth in Lützen.  
 Bei Meyer in Königs-Wusterhausen.  
 Bei Mohrstedt in Zörbig.  
 Bei Rehfeld in Pr.-Holland. 140 Thlr. excl. W.  
 Bei Scheel in Demmin (Pomm.). Exam. Defect. Mineralwass.  
 Bei Schumann in Rawicz.  
 Bei Weiss in Neutomysl. Monatlich 12 Thlr. Curr. vit.  
 Bei Westphal in Düsseldorf.  
 Bei Wilms in Münster.

(Retemeyer's Vak.-I.)

Die Niederlassung eines promovirten Arztes hierselbst, welcher zugleich Geburtshelfer und Operateur ist, dem die hiesige Stadt und die eben so bevölkerte als wohlhabende Umgegend eine lohnende Praxis sichert, wird dringend gewünscht.  
 Zanow, den 10. November 1862.

Der Magistrat.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 74.**

**Berlin, den 27. November 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber die Darstellung eines haltbaren Lackmus-Präparates. — Ueber eine gefährliche Arzneimischung. — Zinnoberbereitung auf nassem Wege. — **Technische Notizen:** Poissaut's Maschine zum Enthülsen des Getreides. — Bereitung von Chromgrün als Zeugdruckfarbe. — Paraffin als Schmiermittel. — Kleine Gasanstalten für chemische Laboratorien. — **Miscellen:** Das Verbot des Hopfenschwefels. — Tintenschwindel — Baumwollenfrage. — **Literatur und Kritik.** — **Offene Korrespondenz.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber die Darstellung eines haltbaren Lackmus-Präparates.

Von August Vogel.

Die bei Titirversuchen so häufig gebrauchte Lackmustinktur erleidet bekanntlich in verschlossenen Gefässen aufbewahrt eine Veränderung, indem sie ihre blaue Färbung gänzlich verliert und braun-gelb wird. Dass diese Farbenveränderung nicht eine Zerstörung des Farbstoffes ist, sondern auf einer Reduktion desselben beruht, erkennt man daraus, dass die ursprüngliche blaue Farbe durch Schütteln mit Luft wieder hervorgerufen wird. Man kann daher die Lackmustinktur ohne Gefahr der Verderbniss nach **Mohr's** sehr passendem Vorschlage in offenen nur zum Theil gefüllten Flaschen aufbewahren, deren Oeffnungen man nur locker mit einem Baumwollenpfropfen verschliesst, um das Hineinfallen von Staub zu verhindern. (**Mohr's** Lehrbuch der Titirmethode, 2. Auflage, 1862, S. 51.) Es ist mir schon mehrmals vorgekommen, dass eine auf solche

Weise aufbewahrte Lackmustinktur, namentlich eine etwas verdünnte, wenn auch nicht entfärbt, doch nach längerer Zeit trübe oder röthlich wurde, letzteres vielleicht durch die Kohlensäure der Luft, da sie durch Aufkochen wieder ihre blaue Farbe annahm. Ich bediene mich daher einer zu jedem Versuche ex tempore frisch hergestellten Lackmustinktur, indem ich den in Wasser löslichen Theil der Lackmuskuchen in trockenem Zustande aufbewahre.

Das Verfahren zur Herstellung des Präparates ist ein sehr einfaches. 16 Grammen käufliches Lackmus werden fein gepulvert und in einem Cylinderglase mit 120 C. C. kaltem destillirten Wasser übergossen 24 Stunden lang unter mehrmaligem Umrühren stehen gelassen. Da dieser erste Auszug das freie Alkali der Lackmuskuchen enthält, so wird dies weggegossen und der Rückstand im Cylinderglase mit einer neuen Menge destillirten Wassers (120 C. C.) während 24 Stunden wie angegeben behandelt. Den nun zum zweiten Male

abgegossenen Auszug theilt man in zwei gleiche Theile und rührt den einen Theil mit einem in Salpetersäure getauchten Glasstabe um, bis dass die Farbe eben roth erscheint, und setzt nun die andere blaue Hälfte hinzu, wodurch eine röthlich-blaue Flüssigkeit entsteht. Durch dieses Verfahren erhält man eine möglichst neutrale Lackmustinktur.

Die auf solche Weise hergestellte Lackmustinktur lässt man hierauf in einer bedeckten Porcellanschale im Wasserbade, ohne zu kochen, verdampfen. Es bleibt eine amorphe körnige Masse zurück, welche man in einem wohlverschlossenen Glase aufbewahrt. Sie löst sich im Wasser vollkommen ohne Rückstand auf und giebt je nach der Verdünnung eine hellblaue oder mehr tiefblau gefärbte Lösung. Man hat dadurch den Vortheil, jeden Augenblick konzentrierte oder verdünntere frische Lackmustinktur herstellen zu können. So oft man Lackmustinktur namentlich zu Titirversuchen gebraucht, hat man nur nöthig ungefähr einen Stecknadelknopf grosses Stück von der abgerauchten Masse in einem Becherglase mit Wasser zu übergießen, wodurch sogleich eine sehr brauchbare Lackmustinktur erhalten wird. Der abgerauchte Farbstoff des Lackmus verliert auch nach jahrelangem Aufbewahren in verschlossenen Gefässen seine leichte Löslichkeit mit blauer Farbe durchaus nicht. (N. Jahrb. für Pharm. 1862, Septemberheft.)

### Ueber eine gefährliche Arzneimischung.

Von Blass.

Mir kamen in der jüngsten Zeit nachstehende thierärztliche Ordinationen zur Mischung, welche wohl eine Beachtung verdienen.

Rp. Kali nitric. Unc. 1½,  
Kali sulphurat. Unc. 1,  
Magnes. carbon. Unc. 2½.  
M. d. in chart.

Nach einer halben Stunde hatte diese Mischung bei Einsetzung eines Glas-thermometers in dieselbe eine Wärme

von 60° angenommen und das Quecksilber im Kölbchen, sowie der übrige untere Theil des Thermometers hatte eine Hitze kaum zum Anfassen erreicht. Die Temperatur in der Apotheke war 16°, in der Sonne ging an jenem Tage das Thermometer auf 32°. Das Pulver wurde in dem Augenblicke dieser Beobachtung von einem Landmanne für sein Pferd abgeholt und ich erfuhr von diesem später, dass das abgegebene Pulver, welches er in der Tasche seines Kittels getragen habe, ein gewittersches Pulver, wie er selbiges benannte, gewesen sei. — Der Papiersack wäre bei seiner Zuhausekunft schwarz verbrannt gewesen und er hätte in Gefahr seinen Kittel zu verbrennen das Pulver eiligst in Wasser schütten müssen.

Eine spätere Mischung von Kali sulphurat. Unc. 1½, Magnes. carb. Unc. 2 brachte in einem Papiersacke aufbewahrt eine ähnliche Erhitzung hervor.

Es möchten weitere Versuche hierüber angestellt nicht ohne Interesse sein. (Ztg. d. Nordd. Apoth.-Ver. 1862, Nr. 33. N. Jahrb. f. Pharm. 1862, Septemberheft.)

### Zinnoberbereitung auf nassem Wege.

Von Gautier-Bouchard.

Das Ammoniumpolysulfuret wurde bisher nicht zur Zinnoberfabrikation verwendet, ist aber, wie Macquer in seinem Dictionnaire de chimie von 1778 anführt, schon von Hoffmann vorgeschlagen worden. In neuerer Zeit wurde es auch von Liebig empfohlen. Ich verfahre folgendermaassen: In eine thönerne Flasche oder thönernen Krug von etwa 1½ Liter Inhalt bringe ich 200 Gramm. Schwefelblumen, 400 Kubikcentim. geschwefeltes Schwefelammonium von 1,034 spec. Gew. und 1000 Gramm. Quecksilber. Ich verkorkte die Flasche sofort und binde einen Faden über den Kork, welcher ohne diese Vorsicht durch den im Innern der Flasche entwickelten Druck herausgetrieben werden würde. Die Mischung in der Flasche wird nun 7 Stunden lang lebhaft geschüttelt und dann 3—4 Tage

lang bei einer Temperatur von 50 bis 60° C. stehen gelassen. Nach Verlauf dieser Zeit, oder selbst noch früher, hat sie sich in eine dicke Masse von sehr schöner rother Farbe verwandelt. Ich entkorke nun die Flasche, giesse warmes Wasser hinein, schüttele um und lasse die so verdünnte Masse herausfliessen. Den Zinnober wasche ich mit warmem Wasser zur Entfernung jeder Spur Schwe-

felammoniums. Nach dieser ersten Reinigung schlämme ich den Zinnober, um die gröberen Theile abzusondern. Es ist gut, den Zinnober noch mit Salpetersäure zu behandeln, um ihn haltbarer zu machen. Der gut ausgewaschene Zinnober zeigt eine sehr lebhaft rothe schöne Farbe.

(Dingl. polyt. Journ. Bd. 166.)

## Technische Notizen.

### Poissaut's Maschine zum Enthülsen des Getreides.

Von Dr. Prof. Decharme in Amiens.

Bekanntlich werden durch den gewöhnlichen Mahlprocess nur 78 bis 80 Proc. von dem im Getreide enthaltenen Mehl gewonnen.

Ein Herr Poissaut zu Amiens hat kürzlich ein neues Verfahren erfunden, welches mittelst Anwendung eines höchst einfach konstruirten Apparates einen Ertrag von 90 sogar 95 Proc. ebenso guten und schönen Mehles liefert, dessen Gehalt an nahrhafter Substanz grösser ist, als das durch die bisher gebräuchlichen Methoden erlangte. Es wird also dieses neue Verfahren ein bisher für die menschliche Ernährung verloren gegangener Theil Mehl nutzbar gemacht.

Die von Herrn Poissaut erfundene Schälmaschine entfernt von den Körnern vor dem Mahlen die drei äusseren Häute: die Epidermis, das Epicarpium und die innere Haut, das Endocarpium, welche zusammen etwa 3 Proc. vom Gewicht des Getreides ausmachen.

Die einfache Maschine ist bei allen Mühlen an allen Rosswerken anzubringen, man kann sie sogar mit der Hand bewegen, denn sie zerfällt in zwei Theile, welche von einander getrennt werden können. Die erste schält die holzige, äussere Schale des Getreides, die zweite die beiden folgenden Häute ab.

Die Maschine bedarf nur einer Pferdekraft zur Bewegung, ist einfach, nicht

leicht in Unordnung gebracht und billig, drei wesentliche Bedingungen.

Das Poissaut'sche Verfahren bringt überdies eine Verschiedenheit des Werthes der Kleie, wie dieselbe aus dem alten Verfahren hervorgeht, und dem holzigen Rückstande der neuen Behandlungsart hervor, denn letzterer ist zur Fäbrication eines Papiers verwendbar, welches mit dem Pergament Aehnlichkeit hat.

Nach den Untersuchungen des Herrn Bénard, Chemikers in Amiens, erlangt man nach dem neuen Verfahren eine Vermehrung von 11 Proc. Mehl beim Weizen, 10 Proc. beim Roggen und 15 Proc. bei der Gerste.

Was die Nahrhaftigkeit betrifft, so hatte Bénard gefunden, dass im ungeschälten Weizen 28,86 Proc. feuchter Kleber und 1,1375 Stickstoff, im Mehl von geschältem Weizen 29,20 Proc. des ersteren und 1,152 Stickstoff enthalten sind, was nicht weiter in Erstaunen setzen darf, da bereits **Mege-Mouriès** festgestellt hat, dass die Nahrhaftigkeit des Mehls und Weizenkorns sich nach und nach von dem Endocarpium nach dem Mittelpunkte hin verringert.

Bei dem aus den beiden Sorten Mehl angefertigten Brode zeigte ebenfalls das aus dem durch Poissaut's Verfahren gewonnenen Mehle bereitete ein gleichmässig schönes Aussehen und war von angenehmem Geschmack.

Das Enthülsen des Getreides giebt nicht allein ausgezeichnete Resultate hinsichtlich des Ertragen an Mehl, man

kann das Verfahren auch mit Vortheil zur Conservirung des Getreides anwenden. Der Erfinder hat zu diesem Ende verschiedene Versuche angestellt und durch eine vier Jahre lang fortgesetzte Beobachtung bestätigt gefunden, dass der ungeschälte Weizen den Angriffen des Kornwurms viel leichter ausgesetzt ist, als geschälter. Ebenso wird ungeschälter Weizen, wenn er in einer Flasche aufbewahrt wurde, nach ein Paar Jahren eine unförmliche braune und ekelhafte Masse, während geschälter Weizen kaum irgend einen Geruch annimmt.

Die Erfindung kann also auch nach dieser Seite hin von ausserordentlichem Nutzen werden. (Ann. de l'Agriculture. — Polyt. Centralh. 1862, Nr. 42.)

## Bereitung von Chromgrün als Zeugdruckfarbe.

Von Guido Schnitzer.

Das schönste, bis jetzt im Handel vorkommende Chromgrün ist unstreitig das „Vert de Guignet“ der Kestner'schen Fabrik zu Thann im Elsass, das in Form eines feuchten Teiges (in Gläsern) zu haben ist und dessen Darstellungsweise unseres Wissens noch nicht veröffentlicht wurde. Seine Unlöslichkeit in Säuren und Alkalien und seine Unveränderlichkeit am Lichte machen es zu einer der dauerhaftesten Farben; die Befestigung des Grüns für den Zeugdruck, für welchen es fast unentbehrlich geworden ist, geschieht durch Albumin und nachheriges Dämpfen.

Der Direktor einer Zeugdruckfabrik zu Wien, Guido Schnitzer, hat nun, wie Artus' Vierteljahresschrift berichtet, manigfaltige Versuche angestellt, diese ausgezeichnete grüne Farbe nachzuahmen.

Man liess fein gepulvertes zweifach chromsaures Kali sich lösen, indem man zugleich gepulverte Weinsäure zusetzte. Es tritt starkes Aufschäumen ein, die Farbe der Masse geht in Gelb und Grün über und nach dem Eintrocknen

des Ganzen über schwachem Feuer bleibt zuletzt ein poröser schwammartiger Körper von braunem Ansehen zurück, welcher sich in heissem Wasser und in verdünnter Säure leicht mit smaragdgrüner Farbe löst. Setzt man nun aber zu dieser fast trockenen porösen Masse statt Wasser oder verdünnter Säure so wenig concentrirte Salzsäure, dass das Ganze kaum schwach befeuchtet erscheint, indem die Salzsäure unter geringem Aufbrausen rasch aufgesaugt wird, so kann man sofort kaltes Wasser zusetzen und die Säure abwaschen, ohne dass von der grünen Farbe sich etwas auflöst. Zum Ausziehen der Kali- und Natronsalze wird dann mit Wasser aufgeköcht und ausgewaschen, wobei die Farbe als vollkommen unlöslich und in saftgrüner Nüance auftritt. Am besten werden bei diesem Process des Auswaschens die feinsten Farbetheilchen abgeschlämmt und auf dem Filter gesammelt, bis der letzte Rest der Farbmasse in gleich zarter Vertheilung wie das zuerst Abgeschlämmte sich darauf befindet. Nach dem Abtropfen zeigen diese Niederschläge die grösste Aehnlichkeit mit dem im Handel vorkommenden Vert de Guignet. Da es der möglichen Reduktionsmittel von doppelt chromsaurem Kali sehr viele giebt, so soll nicht behauptet werden, dass diese Methode auch der Weg zur Darstellung des käuflichen Vert de Guignet sein müsse. Allein Jedermann, der diese Versuche wiederholt, wird finden, dass er auf diesem Wege sich eine grüne Farbe bereiten kann, welche allen Anforderungen des Zeugdruckes genügt.

Als das geeignetste Verhältniss zur Darstellung dieses Chromgrünes dürfte sich die Anwendung von 15 Th. zweifach chromsaurem Kali auf 36 Theile krystallisirtes phosphorsaures Natron und 6 Theile Weinsäure erweisen, oder wenn man statt Weinsäure ein weinsaures Salz anzuwenden vorzieht, so wären auf 15 Theile zweifach chromsaures Kali 36 Theile krystallisirtes phosphorsaures Natron und 14 Theile krystallisirtes

Seignettesalz (weinsaures Kali-Natron) zu nehmen.

(Deutsche Ind.-Ztg., 1862, Nr. 28. — Polyt. Notizbl., 1862, S. 315.)

### Paraffin als Schmiermittel.

Das gewöhnliche Schmiermittel für Dampfmaschinen-Cylinder ist bekanntlich geschmolzenes Talg. In Dampfeylindern aber, in denen überhitzter Dampf wirkt, wird das Talg sehr leicht zersetzt, seine Eigenschaften als Schmiermittel also vollständig aufgehoben. Bei Condensationsmaschinen führt der Dampf viel Talg in den Condensator über; die aus demselben sich entwickelnden Säuren wirken dann chemisch auf die Kupferrohre des Condensators und bilden Grünspan, der in den Dampfessel übergeführt wird. Kommt nun der Grünspan unter hohem Hitzegrad mit dem Eisen des Kessels in Berührung, so zersetzt er sich und das dabei niedergeschlagene Kupfer entwickelt eine galvanische Thätigkeit, die rasch zerstörend auf das Eisen wirkt. Dies ist wenigstens der Theorie nach der Vorgang. Fairbairn empfiehlt nun als Schmiermittel für Dampfmaschinen mit überhitztem Dampfe Paraffin. Es wird durch erhitzten Dampf nicht zersetzt und wirkt auch nicht auf die Kupferrohre ein.

(Deutsche Ind.-Ztg. 1862, Nr. 43.)

### Kleine Gasanstalt für chemische Laboratorien.

Der Vortheil der Anwendung von Leuchtgas als Brennmaterial in chemischen Laboratorien ist so gross, dass man auch in Laboratorien, die entfernt

von Gasanstalten liegen, darauf bedacht sein muss, sich denselben zu verschaffen. Dies ist glücklicher Weise nicht sehr schwer. Auf der agricultur-chemischen Versuchsstation zu Weidnitz (Sächs. Oberlausitz) hat der Dirigent des Laboratoriums, Herr Dr. J. Lehmann, eine kleine Gasanstalt hergestellt, welche beweist, dass die Herstellung einer solchen eben so leicht ausführbar als ökonomisch vortheilhaft ist. Die Beschreibung der Anstalt findet sich in den Mittheilungen des Landwirthschaftl. Kreisvereins für das Königl. Sächs. Markgrathum Oberlausitz, 3. Bd., August 1860, 5. Heft. Die Anstalt hat einen kleinen Gasofen mit einer 3 Fuss 7 Zoll langen Retorte von 10 Zoll lichter Weite und 6 Zoll Höhe. Die Feuerung dient zugleich zum Heizen eines Herdes und eines Trockenschrankes. Der Condensator besteht aus einem 1 Fuss hohen, 14 Zoll weiten Topfe und einem aus sieben Stück 7 Fuss hohen eisernen Röhren gebildeten Röhrensystem. Der Reinigungsapparat hat 3 Fuss 3 Zoll Höhe und 4 Zoll im Durchmesser. Das Gasometer hält 460 Kubikfuss. Im Laboratorium befinden sich 24 Gasbrenner. Die Kosten der Erzeugung von 1000 Kubikfuss Steinkohlengas stellen sich auf ungefähr 2½ Thlr., die Kosten der Anlage auf ungefähr 300 Thlr. Der Verbrauch an Gas beträgt jährlich 15,600 Kubikfuss, die 32 Thlr. kosten. Die Anstalt besteht seit mehreren Jahren und ist bis jetzt keine Reparatur daran nöthig gewesen. Die Apparate sind aus der Maschinenfabrik des Commissionsraths Blochmann in Dresden hervorgegangen.

(D. Ill. Gew.-Ztg. 1862, Nr. 44.)

## M i s c e l l e n.

### Das Verbot des Hopfenschwefelns

ist Dank den Erfolgen der Chemie in Ober-Bayern aufgehoben. Wie früher dieses Verbot mit vieler Härte aufrecht

erhalten wurde, in demselben Maasse macht die Regierung auf die Vortheile aufmerksam, welche das Schwefeln des Hopfens bietet.

### Tintenschwindel.

Es ist leider eine anerkannte Thatsache, dass ein Humbug, je grösser er ist und je frecher er auftritt, um so gläubigere Seelen findet. So wird das Publikum neuerdings wieder in einer Weise dupirt, dass ihm füglich die Augen, wenn auch nicht über-, so doch jedenfalls gründlich aufgehen möchten! Man beglückt nämlich die gläubig schreibende Welt mit einer sogenannten Anilin-etc. etc. Tinte, welche von Anilin auch nicht eine Spur enthält, wohl aber eine schlecht gelungene Ausführung eines Rezepts ist, welches vor ganz kurzer Zeit in Dresdener und anderen Blättern männiglich für 1 Thr. offerirt wurde. Nach dieser Vorschrift enthält die betreffende Tinte nur Blauholzabkochung mit Gummi und Alaun versetzt und kommt pro Pfund auf 1 Sgr. zu stehen, während nach der Umtaube in Anilintinte dem betrogenen Publikum für eine gleiche Quantität 9 Sgr.

aus dem Beutel gelockt und ein Nutzen von 800 Proc. erzielt wird.

(D. Ind.-Ztg. 1862, Nr. 41.)

### Baumwollenfrage.

Das K. Preuss. Consulat zu Trapezunt theilt berichtweise mit: Seit diesem Jahre wird Baumwolle in ziemlich ansehnlichen Quantitäten aus dem Eriwanschen Gouvernement, zum Theil auch aus dem Gouv. Baku und Kutais nach Frankreich bezogen. Zwar bietet der Kaukasus keine grosse Flächen zum Anbaue dar und es wird sich daher der Kultur eine grosse Ausdehnung nicht geben lassen, aber alle irgendwie disponiblen Vorräthe der vorjährigen Ernte sind bis zu mehr als doppelten Preisen vergriffen worden. — Nach der letzten Indischen Post beginnt nun auch die Präsidentschaft Bengalen Baumwolle auszuführen; seither ward nur aus Bombay und Surat exportirt. (Deutsche Ind.-Ztg. 1862, S. 515.)

### Literatur und Kritik.

Die chemische Analyse, von Dr. **Theodor Petersen**. Erster Band. 1. und 2. Theil: Die qualitative Analyse. Berlin 1863. Verlag von **Jul. Springer**. 270 Seiten in gr. 8.

Das ganze Werk wird zwei Bände bilden. Der zweite Band soll die quantitative Analyse, systematisch nach Beispielen geordnet und diese in Gruppen eingetheilt, enthalten. Der vorliegende erste Band zerfällt in zwei Abtheilungen, und zwar in: 1. Elemente der qualitativen Analyse und 2. die ausführlichere qualitative Analyse. Der erstere Theil beginnt damit, den Anfänger in den dazu gehörigen praktischen Arbeiten zu orientiren. Nach einigen Vorbemerkungen über die Bedeutung und praktischen Hilfsmitteln der Analyse, der Erklärung des Verfahrens der Löthrohrversuche geht der Verfasser auf die Vorprüfungen auf nassem Wege über. In 48 Uebungsbeispielen, deren jedes speciell einen

chemischen Körper behandelt, ist dem Anfänger die Gelegenheit gegeben, den Reaktionsverhalt in seiner ganzen Summe kennen zu lernen und die Unterschiede desselben zu erfahren, um sie für den geordneten Gang des analytischen Verfahrens mit Nutzen anzuwenden. Darauf folgen Tabellen, ähnlich denen von **Will** eingeführten. Diese sind kurz, gut und sehr übersichtlich gefasst. Der zweite Theil des vorliegenden Bandes gruppirt die chemischen Elemente, giebt eine Uebersicht des Verhaltens der Metalle in ihren Lösungen gegen Schwefelwasserstoff, Schwefelammonium und phosphorsaures Natron, verbreitet sich ausführlich über die Metalle und deren charakteristische Reaktionen nach Gruppen gesondert und speciell, hier und da die Darstellung seltener vorkommender Metalle aus ihren Erzen notirend. Den Schluss bildet die analytische Charakteristik der Säuren und ihrer Stellvertreter



und deren Nachweisung. Die Reaktionsprozesse sind gut erklärt und dankenswerth die Zufügung der chemischen Formeln, sowohl der empirischen, wie auch der typischen. Wir zollen dem Werke

unseren ganzen Beifall. Styl und Ordnung des Ganzen entsprechen dem Zwecke. Die typographische Ausstattung ist vorzüglich.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. H. in M. Da von dem Amerikanischen Bergöle unter sich an spec. Gewicht verschieden schwere Rektifikationsprodukte, deren Kochpunkte ebenfalls weit aus einander liegen, in den Handel kommen, so wird die Entdeckung vieler derselben in dem Terpenthinöle eine schwer zu lösende Aufgabe bleiben.

Apoth. H. in Gl. Genügte Ihnen das unter Kreuzband übersendete? Im bejahenden Falle bedarf es keiner weiteren Antwort.

Apoth. S. in W. Eine Vorschrift zu einer *Axungia composita* s. *artificiosa* als Ersatz

mittel des theueren *Adeps suillus* finden Sie bereits im *Manuale pharm.* II. Aufl. S. 50 angegeben. Bei den jetzigen theuren Wackpreisen ist der Werth dieser Mischung illusorisch geworden. Für die heutigen Konjunkturen dürfte Ihnen vielleicht die (una durch den *Pharmac. H.* mitgetheilte) hier folgende Mischung genügen. *Rp. Cerae Japonicae 2, Resin, Pini 4, Ol. Raparum raff. 10, Sebi taurini 7. Misce liquando.*  
Pharm. H. in K. Besten Dank für die Mittheilung. *Eau blanche* ist *Aqua Plumbi*. — R. ist geheilt von der *Mania militaris*.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Baedeker in Witten a. d. Ruhr.  
Bei Berndt in Lobsens. 130—140 Thlr.  
Bei Blei in Aschersleben. 130 Thlr.  
Bei Bleudorn in Treptow a. d. Rega. 120 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Brauer in Kyritz.  
Bei Conradt in Driesen a. d. Ostbahn. 140 Thlr.  
Bei Dames in Pölitz bei Stettin. 140 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Dausel u. Grossmann in Hirschberg.  
Bei Germershausen in Brandenburg a. d. Havel.  
Bei Haack in Gross-Strehlitz. Poln. Spr. 130 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Hempel in Dortmund. Examirt. 140 bis 160 Thlr.  
Bei Kermer in Wusterhausen a. d. Dosse.  
Bei Koch in Oppeln. Exam. Poln. Spr. 130 Thlr. u. 2 Frdr. Weihn.  
Bei Kressin in Pr.-Eylau. 140 Thlr. Abschr. d. l. Zeugn.  
Bei Kuhnert in Rosenberg. Abschr. d. Z.  
Bei Loeffler in Borek (Posen). Poln. Spr.  
Bei Lohmeyer in Elbing. Def. Abschr. d. Z.  
Bei Mettin in Haynau. 120 Thlr. und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Nameczynowsky in Mehlaiken (Ost.-Br.)  
Bei Schreiber in St. Johann-Saarbrücken.  
Bei Stahu in Beuthen. Exam. Poln. Spr. 140 Thls. u. 2 Frdr. Weihn.  
Bei Welzel in Ottmachau. 120 Thaler und 10 Thlr. Weihn.  
Bei Werner in Rawicz. Poln. Spr.  
Bei Wollmann in Loslau.  
(Retemeyer's Vak.-L.)

Für einen erfahrenen, zuverlässigen, sehr gut empfohlenen Gehilfen wird zum 1. Jannar 1863 die Gehilfenstelle in einem lebhaften Geschäft vakant.

Salair 180 Thlr. excl. Weihn. Receptur und Defektur sind abwechselnd; viel freie Zeit dürfte nicht beansprucht werden. Abschrift der letzten Zeugnisse wird erbeten. Näheres durch d. Red. d. Blattes.

### Apotheker-Bureau.

Gehilfen, Apotheker, auch einige Apothekenbesitzer sind zur Assistirung sofort oder zum 1. Jannar bereit. Käufer mit 2, 4, 6, 8, 12 Mille Anzahlung haben sich gemeldet bei

### Hermann Hecker,

vereideter Apotheker u. Agent für Apotheker in Magdeburg.

Die Niederlassung eines promovirten Arztes hieselbst, welcher zugleich Geburtshelfer und Operateur ist, dem die hiesige Stadt und die eben so bevölkerte als wohlhabende Umgegend eine lohnende Praxis sichert, wird dringend gewünscht.

Zanow, den 10. November 1862.

Der Magistrat.

Das Inhaltsverzeichniss zum dritten Jahrgange der pharm. Centralhalle wird mit der zweiten Nummer des vierten Jahrganges (im Jannar 1863) ausgegeben.  
D. Red.

## Neue (Reuleaux'sche) pharm. Presse.

Diese im Frühjahr 1862 vom Unterzeichneten erfundene, von der ersten technischen Autorität des Faches, Herrn Medicinalrath Dr. Mohr in Coblenz, in einem eingehenden Gutachten beschriebene und als vortrefflich bezeichnete Presse hat rasch in allen deutschen Staaten, in Dänemark, Schweden, Russland, Polen, Galizien, Ungarn und der Schweiz Verbreitung und wohlwollende Aufnahme gefunden. Die Fachjournale haben den Gegenstand so vielfach beleuchtet, so dass eine Bekanntschaft mit demselben fast vorausgesetzt werden kann; ich erlaube mir nur noch hinzuzufügen, dass ich, von sachkundiger Seite mehrfach mit Rathschlägen und Winken unterstützt, bestrebt gewesen bin: die Maschine in fortwährender Entwicklung zu erhalten und sie dadurch auf eine möglichst hohe Stufe praktischer Vollendung zu bringen.

Um den Bezug der Presse zu erleichtern, haben nachstehende Agenturen deren Verbreitung übernommen:

Die Herren: Leybold & Kothe in Cöln, Dr. L. C. Marquardt in Bonn, Louis Reuleaux in Mainz, J. F. Luhme & Co. (W. J. Rohrbeck) in Berlin, Rump & Lehnern in Hannover, J. H. Büchler in Breslau, Gebe & Co. in Dresden, J. B. Oster in Königsberg, L. Tvede in Copenhagen, Emil Engelmann in St. Petersburg, A. Thallmayer & Co. in Pesth, Phil. E. Mark in Zürich,

welche Herren gleich mir Bestellungen aufnehmen und jede Auskunft ertheilen.

Remagen, im November 1862.

**H. Reuleaux.**

**W. O. Fraude & Co.**

in Berlin, Auguststr. Nro. 68,

empfehlen ihre in eigener Fabrik gefertigten Apparate jeglicher Grösse und Konstruktion zur Herstellung künstlicher Mineralwässer und moussiren-

der Getränke, sowie ihre Dampf-Destillir-Infundir- und Abdampf-Apparate sowohl mit als ohne gespannte Dämpfe, wie auch alle in diesen Branchen erforderlichen Maschinen und Geräthschaften.

Dass die Bemühungen, uns in unserem Fache stets zu vervollkommen, nicht erfolglos gewesen und auch über die continentalen Grenzen hinaus Anerkennung gefunden haben, glauben wir aus nachstehender Zurschrift eines hohen Handelsministeriums entnehmen zu dürfen:

„Es gereicht der unterzeichneten Kommission zur Befriedigung, Ihnen mittheilen zu können, dass die bei der Vertheilung der Preise, welche die Juries der internationalen Industrie-Ausstellung zu London am 11. d. M. zuerkannt haben, durch Verleihung einer Medaille für die unter Nro. 1298 des Katalogs ausgestellten Apparate zur Herstellung gashaltiger Wasser und durch eine ehrenvolle Erwähnung für die unter derselben Nummer ausgestellten Dampf-Destillir-Infundir- und Abdampf-Apparate ausgezeichnet worden sind.

Berlin, den 30. Juli 1862.

(gez.) Delbrück.

An die Fabrikanten W. O. Fraude & Co. hier.“

Soeben ist bei Otto Purfürst in Leipzig erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

## Der Phosphor, ein grosses Heilmittel.

Physiologisch geprüft und therapeutisch nach dem Grundsatz

**Similia Similibus curantur**

verwerthet

unter Benutzung der gesammten medicinischen Literatur

von

Dr. med. **G. Wilhelm Sorge,**

praktischem Arzte in Berlin.

Gekrönte Preisschrift. 2 Thlr. 15 Sgr.

Als **Weihnachtsgeschenk** für Lehrlinge der Pharmacie empfohlen.

Verlag von Gustav Bosselmann in Berlin, zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

**Flora von Nord- und Mittelddeutschland.** Zum Gebrauche auf Excursionen, in Schulen und beim Selbstunterricht bearbeitet von Dr. August Garcke. 5. verbesserte Auflage. Preis eleg. geb. 1¼ Thlr.

Dürfte als das beste derartige Werk bezeichnet werden.

Druckfehler. In der Vorschrift zur Tinctura Ferri acetici Rademacheri (in Nr. 72) ist statt Plumbi acetic. dep. p. 44 zu setzen p. 24.

•In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 75.**

**Berlin, den 4. December 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber die Auffindung des Strychnins bei Vergiftungen und den Einfluss des Morphins in Verdeckung der Farbenreaktion. — Magnesia citrica solubilis sicca. — Verwendung des Fluorapathe beim Eisenschmelzprocesse. — Zur Prüfung der Chinarinde. — Bereitung arsenfreies Schwefelsäure und Salzsäure. — Löslichkeit des Chlor-, Brom- und Jodsilbers. — Technische Notizen: Künstliches Elfenbein und Knochen. — Ueber das Einkitten von Porcellanschalen. — Prüfung des Thrans für Rothgerbereien. — Ueber Surrogate für Baumwolle. — Miscellen: Ueber die Anwendung des Papiers in Japan. — Literatur und Kritik. — Amtliche Verordnungen und Erlasse. — Offene Korrespondenz. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber die Auffindung des Strychnins bei Vergiftungen und den Einfluss des Morphins in Verdeckung der Farbenreaktion.

Von John Reese.

Veranlasst durch eine gerichtlich-chemische Leichenuntersuchung, bei der es dem Verfasser unmöglich war, Strychnin zu entdecken, während er moralisch überzeugt war, dass es angewandt worden sei, unternahm der Verfasser eine Reihe von Versuchen, um die Angabe Wormley's zu prüfen, dass bei Gegenwart einer das Strychnin überwiegenden Menge Morphin die Möglichkeit, das erstere durch die gewöhnliche Farbenreaktion zu erkennen, abnehme. Er fand dieselbe vollkommen bestätigt. Nachdem er sich durch wiederholte Untersuchungen künstlicher, dem Mageninhalt ähnlicher Mischungen, die geringe Mengen Strychnin enthielten, überzeugt hatte, dass nach der Methode von Stas weniger als  $\frac{1}{100000}$  Gran Strychnin noch mit Sicherheit durch die Farbenreaktion nach-

zuweisen sei, während in einem solchen Falle der Zusatz der dreifachen und selbst der doppelten Menge Morphin die Reaktion gänzlich verhinderte, eine gleiche Menge sie schon aufs Äusserste schwächte, so suchte er durch Versuche mit reinen Lösungen, frei von organischen Beimischungen, das Verhältniss festzustellen, in dem dieser Einfluss stattfindet. Er erhielt so die folgenden Resultate. Er konnte nachweisen bei

1 Strychn.	auf	1 Morph.	$\frac{1}{500000}$ Grm.
1 "	"	2 "	$\frac{1}{300000}$ "
1 "	"	3 "	$\frac{1}{150000}$ "
1 "	"	4 "	$\frac{1}{100000}$ "
1 "	"	5 "	$\frac{1}{60000}$ "
1 "	"	10 "	$\frac{1}{10000}$ "
1 "	"	20 "	$\frac{1}{5000}$ "

Mit der Zunahme der Morphinmenge nahm also die Nachweisbarkeit des Strychnins in hohem Grade ab. Dasselbe bestätigten auch Vergiftungsversuche an Katzen. Bei einer Katze, die  $\frac{1}{4}$  Gran Strychnin und die gleiche Menge Morphin erhalten hatte, war kaum eine Spur der Farbenreaktion zu bemerken.

Bei einer anderen, die mit  $\frac{1}{2}$  Gran Strychnin und der doppelten Menge Morphinum vergiftet war, blieb dieselbe ganz aus, obgleich die Bitterkeit des Extrakts und seine entschiedene Wirksamkeit in Hervorbringung tetanischer Krämpfe an Fröschen die Gegenwart des Strychnins deutlich bewies.

(Chemical News 1862, pag. 316. — Der Apoth. 1822, pag. 332.)

### **Magnesia citrica solubilis sicca.**

Rp. Acidi citrici pulverati P. 20,  
Magnesiae carbonicae P. 12.

Misce exacte et seponere per dies sex ad octo, vel donec portiuncula mixtionis in aquam injecta vix effervescat. Massam hunc in patinas planas porcellaneas immissam supra Calcarium ustam contusam colloca, ut exsicceetur. Massa sicca servetur.

### **Verwendung des Flussspathes beim Eisenschmelzprocesse.**

Der Chemiker C. Wernecke in Halle hat, wie Dingl. polyt. Journ. berichtet, durch umfassende Versuche die Zweckmässigkeit eines Zuschlages von Flussspath anstatt des bisher gebräuchlichen Kalkzuschlages nachgewiesen. Der Kalkzuschlag hat vielerlei Uebelstände im Gefolge, die Schlacke wird nicht flüssig genug und daher ein bedeutendes Quantum Eisen von derselben festgehalten, wodurch grosse Verluste entstehen. Bei Anwendung des Kalkzuschlages sollen 5 bis 6 Proc. Eisen, theils mechanisch von der Schlacke mit fortgeführt, theils verbrannt werden. Ein richtig geregelter Zuschlag von Flussspath bietet dagegen wesentliche Vortheile, indem er die Schlacke gleichmässig dünnflüssig macht, so dass dieselbe alles Eisen fahren lässt und überhaupt leichter und schneller aus dem Ofen zu entfernen ist, als dies bei anderen Zuschlagsmitteln der Fall ist; indem der Flussspath ferner die lästige Graphitbildung verhütet und sich endlich die erhärtete

Schlacke sehr leicht von der Ofenwandung ablöst, so wird diese beim Reinigen nicht beschädigt. Ausserdem äussert sich der Einfluss dieses Zuschlages auch noch auf vortheilhafte Weise in der Reinheit und Schärfe des Gusses. — Auf 100 Ctr. graues Roheisen kann ein Zuschlag von 50 bis 60 Pfund Flussspath, bei Spiegeleisen ein solcher von etwa 40 Pfund genügen. — Die Anwendung eines reinen Flussspathes ist Hauptbedingniss für gute Resultate. Man trifft im Handel öfters Flussspath an, der mit Schwerpath vermischt ist und der hauptsächlich aus Thüringen kommt. Durch die Einwirkung des Schwerpaths, der beim Schmelzprocesse theilweise zersetzt wird, wobei die abscheidende Schwefelsäure zerfällt, wird dem Eisen Schwefel zugeführt. Vorzüglich soll der Flussspath sein, der auf den Gruben zu Strassberg bei Stollberg im Harz gewonnen wird und durch Proepper & Co. in Halle an der Saale zu beziehen ist.

(D. Ind.-Ztg. 1862, p. 522.)

### **Zur Prüfung der Chinarinde.**

Nach Apotheker Pasquier-Nalinne zu Châtelet soll man die gepulverte Rinde in einem viereckigen Fläschchen mit Wasser übergiessen, das mit einigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure angesäuert ist. Man lässt den Aufguss einige Zeit stehen und absetzen und dann durch die Flüssigkeitssäule mittelst einer Glaslinse einen Lichtstrahlenbüschel hindurchgehen. Da, wo dieser Lichtstrahlenbüschel hindurchgeht, schillert die Flüssigkeit blau und um so schöner, je besser die Rinde war. (Journ. d'Anvers.)

### **Bereitung arsenfreier Schwefelsäure und Salzsäure.**

Von Prof. Bloxam.

Bei Anwendung des vom Verfasser früher angegebenen electrolytischen Verfahrens zur Auffindung von Arsenik stellte sich heraus, dass nicht nur in allen untersuchten Proben käuflicher rei-

ner Schwefelsäure wenigstens Spuren von Arsenik vorhanden waren, sondern dass es auch nach allen bekannten Methoden unmöglich sei, eine damit verunreinigte Säure völlig davon zu befreien. Weder Erhitzen der Säure mit Kochsalz oder Salzsäure, noch fractionirte Destillation oder Destillation mit saurem chromsauren Kali, noch auch 5 Stunden lang fortgesetzte Electrolyse der Säure mittelst eines kräftigen Stromes führte zum Ziele. Eine absolut reine Säure zu bereiten, gelang dem Verfasser nur, indem er sie aus reinem Schwefligsäure- und Stickoxydgas und in Glasapparaten unter Vermeidung aller Kautschuck- und Korkverbindungen darstellte. Um aber diese Gase rein zu erhalten, ist es nothwendig, sie bei niedriger Temperatur zu entwickeln. War die schweflige Säure durch Erhitzen von Schwefelsäure mit Kohle, Kupfer oder Quecksilber gewonnen, so enthielt die daraus bereitete Schwefelsäure trotz sorgfältigsten Waschens der Gase noch Spuren arseniger Säure. Es wurde daher die schweflige Säure aus schwefligsaurem Natron mit Schwefelsäure in der Kälte, das Stickoxyd durch sehr nüssiges Erwärmen von Salpeter mit verdünnter Schwefelsäure und schwefelsaurem Eisenoxydul entwickelt. Mittelst so bereiteter Schwefelsäure kann man aus dem Salmiak arsenfreie Salzsäure erhalten; bei Anwendung von Kochsalz ergeben sich dagegen immer noch Spuren von Arsenik, die demnach im Kochsalz enthalten sein müssen. — Seine frühere Angabe, dass Arsensäure nicht durch Electrolyse gefunden werde, modificirt Bloxam jetzt dahin, dass sich dies nur bei Gegenwart von Salzsäure so verhalte, während bei Abwesenheit dieser Säure auch die Arsensäure Arsenwasserstoff

entwickele, wenngleich nicht so rasch wie arsenige Säure. (Pharmac. Journ. 2. Ser., III., 606. — Der Apotheker, 1862, Pag. 292.)

### Löslichkeit des Chlor-, Brom- und Jodsilbers.

Fr. Field theilt eine Reihe von Versuchen mit, die er zur Ermittlung der Löslichkeit obiger Silberverbindungen in verschiedenen Salzlösungen angestellt hat. Er hat gefunden, dass sehr verdünnte Lösungen von Chlor-, Brom- und Jodverbindungen der Alkalimetalle nur geringe lösende Wirkung für die entsprechenden Silberverbindungen ausüben. Koncentrirte Jodidösungen wirken aber sehr lösend. Im Widerspruch mit der Angabe in Gmelin's Handbuche, Bd. III. Pag. 612, hat der Verfasser gefunden, dass Jodsilber in concentrirtem Chlornatrium und Chlorkaliumlösungen unlöslich ist. Siedende Lösungen dieser Salze lösen nur Spuren, die sich beim Erkalten wieder abscheiden.

In unterschwefligsaurem Natron ist Jod- und Bromsilber, wenn beide in viel Wasser suspendirt sind, nicht so löslich, wie man gewöhnlich annimmt; dagegen ist Chlorsilber löslicher.

Aus einer derartigen Lösung wird das Jodsilber durch Jodkalium, das Bromsilber durch Bromkalium niedergeschlagen, während Chlorsilber durch Chlornatrium nicht gefällt wird. In concentrirter Jodkaliumlösung ist Jodsilber sehr löslich, während Bromsilber in Bromkaliumlösung in geringerem Grade und Chlorsilber in Chlorkalium sehr wenig löslich ist. (Chem. News. 1861. 17. — Zeitschr. f. Ch. u. Pharm. v. Erlenmeyer 1861, 4. Hft. — Arch. d. Pharm. 1862, Octoberhft.)

## Technische Notizen.

### Künstliches Elfenbein und Knochen.

Nach einem Englischen Patent wird feines Elfenbein- oder Knochenpulver

mit einer Lösung von Gelatine und Ammoniakgummi zu einem Teige gemischt, dieser Teig wird dann in die entsprechende Form gepresst und zwar

so, dass die geschlossene Form einem bedeutenden Drucke ausgesetzt wird, wobei jedoch der Luft und dem Wasser der Austritt aus der Form durch die Fugen zwischen Deckel und Form gestattet ist. Nachdem der Gegenstand aus der Form genommen, wird er bald so hart wie Elfenbein und ähnelt demselben in jeder Beziehung. Es können natürlich dem Teige auch färbende Substanzen beigemengt werden.

(D. Ind.-Ztg. 1862, p. 529.)

### Ueber das Einkitten von Porcellanschalen.

Von A. Ricker.

Nach verschiedenen vergeblichen Versuchen führte mich die Anwendung des Portland - Cementes zum gewünschten Ziele. Um die Porcellanschale in den Ring zu befestigen, verfährt man am besten auf folgende Weise. Man stülpt die Schale umgekehrt auf einen Träger, so dass die Handhaben des aufgelegten Messingringes frei herabhängen, verschmiert die Fuge zwischen dem untern Rand des Ringes und der Schale mit Thon und giesst alsdann von oben einen Brei ein, den man sich aus Portland-Cement und Wasser unter Zusatz von etwas Wasserglas bereitet hat, bis der Raum zwischen Ring und Schale vollständig ausgefüllt ist; alsdann streut man so lange trockenen Cement darauf als noch aufgenommen wird, streicht beständig mit dem Finger glatt und stellt, nachdem man mit einem feuchten Schwamme alles Ueberflüssige weggenommen, die Schale einige Tage bei Seite, worauf man sie dann zur beliebigen Benutzung wieder verwenden kann.

(Neues Jahrbuch für Pharm. September-Heft 1862.)

### Prüfung des Thrans für Rothgerbereien.

In neuerer Zeit kommen die ordinären Thransorten sehr häufig mit anderen

minder werthvollen und unbrauchbaren Fetten vermenget vor; es bedingen diese Zusätze eine Verfälschung und sehr oft ist es der richtige Verlauf der Fabrikation, der darunter leidet.

Ein sehr einfaches und schnell zum Ziele führendes Mittel, die Verfälschung des Thrans mit Fetten zu erkennen, ist folgendes: In einem hohen Glase (Reagenzgläschen) überschüttet man 1 Theil fraglichen Thrans mit 2 Th. concentrirter Schwefelsäure und mengt beide Flüssigkeiten tüchtig durch einander und beobachtet die Erscheinung, welche nun eintritt. Bleibt die Flüssigkeit vollkommen klar, so ist dies ein Zeichen, dass der Thran frei von Fetten war; tritt hingegen eine Trübung ein, so spricht dies unwiderruflich für das Vorhandensein von Fetten; ein solcher Thran ist also verfälscht und es richtet sich selbstverständlich der Preis nach der Qualität der Waare, wenn nicht vorgezogen wird, solchen Thran gar nicht in Verwendung zu bringen. Gerber-Courier 1862, Nr. 31. — Polyt. Notizbl. 1862, Nr. 21.)

### Ueber Surrogate für Baumwolle.

Aus naheliegenden Gründen beschäftigt sich jetzt die Spekulation mehr als je damit, Surrogate für Baumwolle aufzufinden, sei es durch die Entdeckung neuer spinnbarer Pflanzen, sei es durch die in Folge besonderer Zubereitung vermehrte Brauchbarkeit bereits bekannter Spinnstoffe. Das Seegrass, *Zostera marina*, von dessen Verwendung man sich besonders in England viel versprach, hat sich nicht bewährt, und alle darauf gegründeten Erwartungen sind zu Wasser geworden. Nach mir gewordenen Mittheilungen haben die Versuche, die mit dem Verspinnen desselben im Grossen, z. B. in der Spinnerei von Hugh Mason zu Ashton u. L., angestellt wurden, dessen völlige Untauglichkeit, als Baumwollensurrogat zu dienen, dargethan. Man klagt: die Faser sei kurz, knotig und schwach und es mangle ihr alle Elasticität und Festigkeit, also nicht

mehr als Alles. Gehen wir zu näherliegenden Faserpflanzen über, z. B. dem Flachse, den man schon längst zum Rivalen der Baumwolle erheben wollte, so ist Erfreulicheres zu melden. Mir liegen Proben von Wolle und Garn vor, welche die Erwartungen, die man in die Verwendbarkeit dieses Materials setzte, zu heben vermögen. Allerdings wird die Flachswolle immer nur einen Theil und zwar nur einen sehr kleinen Theil der Baumwolle ersetzen können; aber sobald dieselbe in genügender Menge und zu billigen Preisen zu haben ist, kann sie sehr nutzbare Verwendung finden, zumal wenn es sich darum handelt, dass durch eine besondere Operation bisher wenig werthvolle Theile, die bei der Flachsbereitung abfallen, in höherem Maasse als bisher nutzbar gemacht werden können. Nicht ohne Interesse wird es sein, Einiges über eine neue Amerikanische Flachszubereitungs-Maschine zu hören, und da dieselbe noch wenig bekannt scheint, so füge ich folgende Notizen bei. Diese Maschine war in London ausgestellt und von **Sandford & Mallory** in New-York gebaut. Mit Hilfe derselben sollen aus dem getrockneten und gerösteten Flachstrohe die Fasern in sehr ökonomischer Weise mittelst einer continuirlichen Procedur

gewonnen werden, so dass dieselben mindestens zu größeren Gespinnsten fix und fertig geliefert wurden; zur Verwendung für feinere Gespinnste blieb jedoch der Hechelprocess noch nothwendig. Die Resultate, die ich selbst nicht gesehen, sollen sehr günstige gewesen sein; denn während man auf dem gewöhnlichen Wege des Schwingens und Ribbens nur 10 Pfund gehechelte Fasern aus 100 Pfund geröstetem trockenem Stroh gewinnt, so soll man mittelst der Maschine 2—3 Proc. mehr Gewicht erzielt haben. Das Gewicht der direkt durch die Maschine gelieferten, sehr reinen Fasern betrug 25 Procent vom Gewichte des Strohes. Bei einer Tagearbeit lieferte die Maschine 120—130 Pfund reine Fasern und erforderte zur Bedienung nur zwei Knaben. Die Maschine selbst besteht aus einem System ziemlich schnell rotirender Walzen und Trommeln, die mit Schlagleisten, Zähnen und Schabmessern das Stroh bearbeiten; um eine Ueberanstrengung der Faser bei dieser Procedur zu vermeiden, ist die Maschine so konstruirt, dass alle Theile, zwischen denen die Faser bei ihrer Bearbeitung hindurch muss, elastisch gegen einander gelagert sind.

T. M.

(D. Ind.-Ztg. 1862, S. 524.)

## M i s c e l l e n .

### Ueber die Anwendung des Papiers in Japan.

Es ist höchst merkwürdig, sagt einer der Redakteure „Blackwood-Magazins“, die vielfältigen Anwendungen zu sehen, welche die Japanesen von dem Papiere zu machen wissen. Unsere Cartonagefabrikanten sollen nach Yeddo gehen, um daselbst zu lernen, was dieses industrielle und mit Geschmack begabte Volk aus dem Papierzeug zu machen weiss. Ich habe es zu einem Stoff verarbeitet sehen, der dem Juchtenleder, dem Maroquin oder dem Schweinsleder so

gleich, dass es schwer war, einen Unterschied daran zu bemerken. Mit Hülfe von Firniss, Kompositionen und geschickten Malereien fabricirt man Reisekoffer, Tabaksbeutel, Cigarrenkistchen, Sättel, Teleskopenröhren, Mikroskopengehäuse u. s. w., und wir haben ganz vorzügliche wasserdichte Kleider gesehen und probirt, welche ganz einfach aus Papier gefertigt waren, in die die Feuchtigkeit nicht eindrang und die eben so füglich als die besten Makintosh waren. Die Japanesen bedienen sich keiner Taschentücher, Servietten oder baumwollener, leinener oder seidener Wischtü-

cher, sondern sie ersetzen alles dies durch das Papier. Dasselbe ist weiss, fein, dauerhaft, von hellgelber Farbe in grosser Menge und zu äusserst mässigen Preisen vorhanden. Die inneren Zwischenwände sehr vieler Zimmer sind aus Papier gemacht und sind nichts anderes als grosse gemalte Rouleaux. Die Fenster sind mit einer feinen und durchscheinenden Sorte desselben Stoffes bedeckt, welcher in Japan häufig bei der Fabrikation von fast allen Gegenständen für die Hauswirthschaft verwendet wird. Allenthalben sieht man Ballen, welche man für Packete von Stoffen halten könnte, und die nichts anderes sind als lange

Rollten von dauerhaftem Papier. Wenn ein Kaufmann ein Packet zu schnüren hat, so nimmt er einen Streifen Papier, dreht ihn langsam zwischen seinen Fingern und gebraucht ihn wie einen Bindfaden, welchem er in Festigkeit und Haltbarkeit gleicht. Endlich würde der Japanese ohne das Papier ein seelenloser Körper sein, und damit ein Ehemann seine Frau bei einem tyrannischen Einfall nicht eines so kostbaren Gegenstandes beraube, stipuliren vorsichtige Mütter bei den Heirathsverträgen beständig, dass die junge Gattin eine gewisse Quantität Papier erhalten müsse. (Polyt. Centralh. 1862, Nr. 45.)

## Literatur und Kritik.

Die seit 1830 in die Therapie eingeführten Arzneistoffe und deren Bereitungsweisen. Auf Grundlage der von der Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles gekrönten Preisschrift des Dr. V. Guibert. Für Aerzte und Apotheker. Bearbeitet von Richard Hagen, Dr. med., chir. et artis obstetric., prakt. Arzte etc. etc. Neunte Lieferung. Leipzig 1862. Verlag von Chr. E. Kollmann.

Diese neunte Lieferung beginnt mit Conium, Phellandrinum, Aconitin, Delphinin, Rhododendron chrysanthum, Hydrocotyle asiatica, Oleum aethereum Aesculi Hippocastani. Das 15. Kapitel umfasst die Medicamenta anaesthetica und zwar Aether sulphuricus, aceticus, formicicus, hydrocyanicus, Formomethylal, Aether muriaticus (levis), Aether hydrochloricus chloratus (Aether anästheticus), Aether hydrojodicus. Der Verfasser hat mit demselben Eifer und Genauigkeit

die Literatur dieser Stoffe in Betreff ihres Vorkommens, der Bereitung, Wirkung und Anwendung registrirt und besprochen, wie wir dies schon von dem Inhalte der früheren Hefte anerkennend erwähnt haben. Mit der Nomenclatur können wir uns mitunter nicht einverstanden erklären. Statt Aether finden wir z. B. Aether sulfuricus, obgleich der Verfasser das Wort Aether selbst stets in der Kommentation anwendet. Sehr häufig findet sich in lateinischen Worten ä für ae, was kein löblicher Gebrauch ist. Das sogenannte Murmelthierfett (Seite 663) ist ein Oelaufguss auf die Knospen des Rhododendron ferrugineum. Diese Erklärung führen wir an, weil sie wenig bekannt sein dürfte. Das Oel, welches mittelst Aethers aus dem Kastanienmehle extrahirt wird, verdient wohl nicht Oleum aethereum genannt zu werden, da es in der grössten Menge seiner Masse ein fettes harziges Oel ist.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

Preussen. Betreffend die Errichtung einer neuen Apotheke in Eupen.

Durch Rescript des Königlichen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-

Angelegenheiten vom 31. October cr. ist die Anlegung einer neuen Apotheke in dem unteren Stadttheile von Eupen, genannt „unter Haas“ genehmigt worden.

Die zur Uebernahme der bezüglichlichen Kon-



cessionen qualifizirten Pharmaceuten, welche darauf reflektiren, fordern wir hiermit auf, sich binnen sechs Wochen unter Vorlegung der Qualifikationspapiere, sowie eines Ausweises ausreichender pekuniären Mittel zur Errichtung einer Apotheke schriftlich bei uns zu melden.

Aachen, den 11. November 1862.

Königl. Regierung, Abtheilung des Innern.  
(Pharm. Ztg.)

### Betreffend die Errichtung einer neuen Apotheke in Sulzbach und einer neuen Apotheke in Völklingen.

Nachdem der Herr Ober-Präsident der

Rheinprovinz mittelst Verfügung vom 7. d. M. Nr. 8860 genehmigt hat, dass für Sulzbach und Umgegend im Orte Völklingen des Kreises Saarbrücken neue Apotheken errichtet werden, fordern wir diejenigen Apotheker, welche sich um die Koncession dieser Apotheken zu bewerben beabsichtigen, hierdurch auf, binnen sechs Wochen ihre Gesuche unter Beifügung ihrer Approbation, eines Lebenslaufes, eines Vermögens-Nachweises und eines Führungszeugnisses über zur Zufriedenheit geführte Verwaltung einer Apotheke uns einzureichen.

Trier, den 13. November 1862.

Kgl. Regierung, Abtheilung des Innern.  
(Pharm. Ztg.)

## Offene Korrespondenz.

Apoth. G. in W. Das ist eine Lüge! Marienglas ist wasserhaltiger Gyps und verträgt keine solche Hitze, ohne sein Krystallwasser abzugeben.

Apoth. S. in E. Pyrolin ist ein aus dem Seifenwasser abgeschiedenes und durch Destillation mit überhitztem Wasserdampf gewonnenes Fett.

Apoth. x. in B. Die Pharmacopoea, edit VII., ist im Druck fast vollendet und wird, sobald im Abgeordnetenhouse das Medicinalgewicht berathen und genehmigt sein wird, der Oeffentlichkeit übergeben werden. Mit dem 1. Juni oder 1. Juli kommenden Jahres

soll die Pharmacopoe in Kraft treten. Im Texte der Pharmacopoe sind nur an vier Stellen Gewichtsquanten, und zwar nach Grammen- und Unzengewicht, erwähnt.

Apoth. L. in V. Herba Equiseti soll diuretisch wirken. Gesundheitsthee = Spec. lax. St. Germain.

Apoth. W. in N. Ueber diesen Gegenstand fehlt uns die Erfahrung, doch ist uns einmal von einem praktischen Arzte versichert worden, dass Extractum Colocynthis in schwachem Weingeist gelöst (oder vielleicht besser in Ungt. Glycerini), auf den Unterleib eingerieben, den Stuhlgang befördert.

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Dr. Bender in Coblenz. Exam.

Bei Dr. Coehn in Berlin.

Bei Franz in Rothenburg (O.-L.). 130 Thlr.

Bei Göde in Guttentag. 120 Thlr.

Bei Heller in Frankfurt a. O.

Bei Dr. Hadelich in Gräfontonna (Thüring.). Sogleich. 130 Thlr. excl. Weihn.

Bei Heege in Mittelwalde (Grafsch. Glatz). 120 Thlr. excl. Weihn.

Bei Kührtze in Krefeld.

Bei Lucas in Warmbrunn in Schles.

Bei Mielentz in Königsberg in Preuss. Defekt. Examirt.

Bei Nelle in Harzgerode a. H.

Bei Roesner in Wriezen. 130 Thlr.

Bei Scheel in Demmin. Exam.

Bei Schiemann in Ludwigslust. 140 Thlr. excl. Weihnachten.

(Retemeyer's Vak.-L.)

### Apotheker-Bureau.

Gehilfen, Apotheker, auch einige Apothekenbesitzer sind zur Assistirung sofort oder zum 1. Januar bereit. Käufer mit 2, 4, 6, 8, 12 Mille Anzahlung haben sich gemeldet bei

#### Hermann Hecker,

vereideter Apotheker u. Agenten für Apotheker in Magdeburg.

Für einen erfahrenen, zuverlässigen, sehr gut empfohlenen Gehilfen wird zum 1. Jannar 1863 die Gehilfenstelle in einem lebhaften Geschäft vakant.

Salair 180 Thlr. excl. Weihn. Receptur und Defekturen sind abwechselnd; viel freie Zeit dürfte nicht beansprucht werden. Abschrift der letzten Zeugnisse wird erbeten. Näheres durch d. Red. d. Blattes.

Ein Apothekergehülfe, der die besten Atteste aufzuweisen hat, sucht vom 1. oder 15. Januar 1863 ab nach ausserhalb eine Stelle. Diejenigen Herren Apothekenbesitzer, die einen tüchtigen und zuverlässigen Gehülfe gebrauchen können, wollen gefälligst ihre Adresse poste rest. H. I. a Berlin einsenden.

Einen Lehrling, der deutschen wie polnischen Sprache mächtig, sucht  
Apoth. Edwin Posselt in Kozmin.

Zu Johanni oder Michaelis kommenden Jahres kann ein Lehrling vortheilhaft placirt werden. Näheres theilt auf frankirte Anfragen die Redaction d. Bl. mit.

Die Apotheke einer Provinzstadt des Regierungs - Bezirkes Posen soll Familienverhältnisse wegen unter soliden Bedingungen verkauft werden. Meldungen sub A. M. 10. nimmt die Redaction d. Ztg. entgegen.

Um Offerten von neuen und schön-gelben Flor. Verbaschi bittet

**Theodor Teichgraber**  
in Berlin.

#### Für Aerzte.

Die Gemeinde Neersen sucht vom 1. Januar 1863 ab einen promovirten Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer, welchem für die Niederlassung und die Behandlung der armen Kranken eine jährliche Remuneration von 100 Thln. aus der Gemeindekasse gezahlt wird. — Der hiesige Ort, gelegen eine Meile entfernt von den fabrikreichen Städten Gladbach, Viersen und Crefeld, zählt 2500 Einwohner, und können die zunächst gelegenen Orte Willich, Anrath, Neuwerk und Schiefbahn wegen der unbedeutenden Entfernungen bequem von einem hiesigen Arzte besucht werden.

Diejenigen Herren Aerzte, welche zur Niederlassung hierselbst geneigt sind, wollen ihre Anmeldungen binnen 14 Tagen an den Unterzeichneten gelangen lassen.

Neersen, den 26. November 1862.

Der Bürgermeister **Speckmann.**

Die Niederlassung eines promovirten Arztes hierselbst, welcher zugleich Geburtshelfer und Operateur ist, dem die hiesige Stadt und die eben so bevölkerte als wohlhabende Umgegend eine lohnende Praxis sichert, wird dringend gewünscht.

Zanow, den 10. November 1862.

Der Magistrat.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

So eben erscheint:

## Pharmaceutischer Kalender für Norddeutschland auf das Jahr 1863.

III. Jahrgang.

Nebst Notizkalender zum täglichen Gebrauch.

Dritter Jahrgang.

In elegantem Cattunband. Preis 25 Sgr.

Die erste Abtheilung enthält den Tages- und Notizkalender nebst allen nöthigen kalendarischen und astronomischen Bemerkungen. Jedem Monat ist ein vollständiger Blüthen-, Sammel- und Arbeitskalender beigegeben, so wie auch für die Praxis brauchbare Miscellen über Einsammlung, Behandlung, Aufbewahrung etc. der Vegetabilien und Drogen.

Ferner sind zugefügt:

Generalregeln für die Receptur. Tropfen-Tabelle für die Praxis. Saturations-Tabelle. Solutions-Tabelle. Pflastermengen ausgestrichener Pflaster. Verzeichniss der stärksten Gaben starkwirkender Arzneimittel für Erwachsene.

Sämmtliche vorstehende Tabellen nach Unzen- und dem in Aussicht gestellten Grammengewicht berechnet.

Gifte und Gegengifte. Generalregeln für Defectur. Thermometer-Scalen. Anleitung zur Berechnung und Bestimmung des spec. Gew. der officinellen Flüssigkeiten. Spec. Gewichte officineller Flüssigkeiten bei verschiedenen Wärmegraden. Aequivalenten-Tabelle. Reductions-Tabellen des preuss. Medinal- und Civilgew. in franz. Grammen. Desgleichen des in Hamburg, Hannover, Oldenburg, Bremen, Braunschweig gültigen Medicinal- und Handelsgew. Deutsche, englische, franz. Medicinalgew. Vergleichung der Geldsorten einiger Länder mit Preuss. Gelde.

Die zweite Abtheilung des Kalenders enthält:

Klage- und Executionsformulare. Verfügungen und gesetzl. Bestimmungen der letzten Zeit für Apoth. Ueber die Berechtigungserlangung der Pharmaceuten zum einjährigen Militärdienst in Preussen. Namensregister aller Apotheken-Besitzer und Verwalter Norddeutschlands (Preussen, Hannover, Oldenburg, Königreich Sachsen, Kurfürstenthum Hessen, Lübeck, Holstein, Lauenburg (Herzogthum), Anhalt-Bernburg, Anhalt-Dessau, Anhalt-Köthen, Braunschweig, Mecklenburg-Strelitz und Schwerin, die Sächsischen Herzogthümer etc. geordnet nach Ländern und Bezirken) und zu demselben ein alphabetischer Index.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 76.**

Berlin, den 11. December 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber die quantitative Bestimmung des Essigäthers. — Stopfen für Standgefässe und die Aufbewahrung der Laugen. — Zur Unterscheidung der verschiedenen Handelssorten des Benzons. — Zur Entdeckung der Chromsäure. — Auffindung von Jod im Urin. — **Technische Notizen:** Ausbesserung von Kautschuckgegenständen, Gummischuhen. — **Miscellen:** Verfälschung. — **Offene Correspondenz.** — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber die quantitative Bestimmung des Essigäthers.

Von Feldhaus, Apotheker in Horstmar.  
(Nach einer brieflichen Mittheilung und im  
Auszuge.)

Man kann die leichte Zersetzbarkeit des Essigsäureaethyläthers durch Aetzbaryt zur quantitativen Bestimmung desselben benutzen. Man zerlegt nämlich den genannten Aether in wässriger Lösung durch einen Ueberschuss von Aetzbaryt, nimmt den Ueberschuss des Baryts durch Kohlensäure weg und fällt den essigsauren Baryt im Filtrat durch Schwefelsäure. 1 Aeq. Barytsulfat entspricht 1 Aeq. Essigäther.

Die Umwandlung des Essigäthers mit Barythydrat in Alkohol und essigsauren Baryt ist eine reine Reaktion. Essigsaure Barytlösung wird durch gasförmige Kohlensäure nicht verändert, Aetzbaryt hingegen in kohlensauren Baryt verwandelt, der nach Fresenius in 15,000 Th. Wasser, noch weniger in Salzlösungen löslich ist. Das Bicarbonat des Baryts wird durch Erhitzen bis zum Sieden

der wässrigen Lösung in Carbonat umgeändert.

Alkohol und Essigäther weichen in der procentigen Zusammensetzung so wenig von einander ab, dass die Gegenwart mehrerer Procente Alkohol bei der Kohlenstoffbestimmung des Essigäthers sich nur um eine kleine Abweichung in der zweiten Decimalstelle bei der Berechnung bemerkbar machen würde.

Die Constanten des Essigsäureaethyläthers, wie sie die neueren Lehr- und Handbücher der Chemie von Kolbe, Kekulé, Handwörterbuch der Chemie etc. haben, sind der Arbeit von Kopp, Pogendorff's Annalen Band 72, Seite 271 (1847), entnommen. Das specifische Gewicht ist hiernach 0,8926 für 15,9° C., der Siedepunkt 74,3° C. Die Löslichkeit in der sechs- bis neunfachen Menge Wasser wird angegeben.

Im Widerspruch damit finden sich in der pharmaceutischen Literatur mehrfache Angaben, wonach der Siedepunkt und das specifische Gewicht des reinen Essigäthers grösser, seine Auflöslichkeit im Wasser geringer sein soll. Vergl.

**Mohr's** Commentar, 2. Aufl., Seite 164. **Hager's** Commentar, S. 477, giebt für das specifische Gewicht bei  $17,5^{\circ}\text{C}$ . 0,9043, als Siedepunkt  $81^{\circ}\text{C}$ . Dieser Essigäther gab an Wasser 4,9 Procent seines Gewichts ab. Alle Pharmaceuten kommen darin überein, dass es schwierig sei, absolut reinen Essigäther darzustellen. Es ist leicht, durch wiederholtes Waschen mit Wasser, Behandeln des wasserhaltigen Essigäthers mit essigsaurem Kali und Fractioniren des Destillats, einen Essigäther zu erhalten, der nur noch 1—2 Proc. Beimengungen enthält. Es ist mir indess nicht möglich gewesen, auf diese Weise eine wirklich absolute Reinheit zu erzielen. Die Beobachtung des Herrn **Mohr**, dass die kleinen Destillationsrückstände von völlig neutralem Essigäther freie Säure enthalten, fand ich vollkommen richtig. Ein bereits sehr reiner Essigäther gab nach fünfmaligem Waschen mit einem Drittel Volumen Wasser und Behandeln mit reinem essigsauren Kali, bis dasselbe trocken blieb, noch kein Destillat von konstantem Siedepunkt und absoluter Reinheit. Mit Chlorcalcium, womit der Essigäther bekanntlich eine krystallisirte Verbindung eingeht, erhielt ich stets ein viel weniger reines Präparat.

Alle Essigäther, die bei  $74$ — $75^{\circ}\text{C}$ . oder bei  $78$ — $80^{\circ}\text{C}$ . destilliren, zeigten bei der Barytanalyse nur einen Gehalt von 94—96 Proc. Der Siedepunkt des reinen Essigäthers liegt dagegen sicher bei  $77^{\circ}\text{C}$ .

Auf die Löslichkeit des Essigäthers in Wasser ist eine empirische Prüfungsmethode desselben gegründet, die bekanntlich darin besteht, dass man bestimmte Mengen des Aethers und Wassers in einem Glasrohre schüttelt und an der Trennungsfläche der geschüttelten Flüssigkeiten das gegenseitige Lösungsvermögen beobachtet. Diese Prüfungsweise empfiehlt sich durch ihre leichte und schnelle Ausführbarkeit für die Praxis so sehr, dass sie wohl verdient auf einen höheren Grad von Genauigkeit gebracht zu werden. Der Werth

dieser Methode wird augenscheinlich bedeutend vermehrt, wenn durch Versuche nachgewiesen und festgestellt wird, welchen Einfluss die gewöhnlichen Beimengungen des Essigäthers auf die gegenseitige Löslichkeit mit Wasser haben. Die Umstände, die hier konkurriren, gestatten es freilich nicht, dies Verfahren zu einem wirklich exakten zu machen. Es ist zunächst das nicht konstante Verhältniss von Wasser und Alkohol in dem Aether aceticus, welches den Absorptionsquotienten verändert; ausserdem wirkt in dieser Richtung eine Beimengung von freiem Aether, essigsaurem Amyloxyd, freiem Amylalkohol und anderen Substanzen. Wenn hiernach darauf verzichtet werden muss, eine für alle Fälle gültige Tabelle über die Löslichkeit im Wasser aller unter dem Namen Aether acetic. vorkommenden Mischungen aufzustellen, so ist doch die Kenntniss des Verhaltens der häufigsten und wesentlichsten Beimengungen des Essigäthers nützlich.

Zu den Versuchen, deren Ziel die Ausmittelung der Löslichkeit verschiedener Mischungen von Essigäther mit Alkohol und Wasser war, habe ich mich eines Maassglases bedient, welches gestattet,  $\frac{1}{100}$  des Volumens mit Schärfe zu beobachten. Es würde eines complicirteren Apparates bedürfen, um Zehntelprocente des Volumens bestimmen zu können, und mir scheint, die Praxis bedarf desselben nicht. Es ist bequemer, gleiche Volumen Essigäther und Wasser zu nehmen, als gleiche Gewichtstheile; denn da die zu prüfenden Essigäther kein konstantes specifisches Gewicht haben, so müsste man, um irgend genau zu experimentiren, jedes Mal eine Wägung machen.

Das Maassglas ist ein kalibriertes Glasrohr von 22 Centimeter Länge, & 1 Centimeter im Lichten Durchmesser, unten zugeschmolzen, der obere Rand umgelegt. Vom Boden bis zur Nullmarke und von hier bis 100 sind gleiche Volumina. Von 0 bis 50 sind Millimeter aufgetragen, die sich noch sehr

deutlich ablesen lassen, halbe kann man noch ziemlich gut schätzen. Die Marken 0, 10, 20, 30, 40, 50 und 100 gehen rings um das Glas, wodurch das Ablesen an Sicherheit gewinnt. Beim Gebrauch handelt es sich zunächst darum, so viel Wasser einzugießen, dass die Trennungsfläche desselben von dem vorsichtig aufgeschichteten Essigäther mit der Nullmarke genau zusammenfällt. Man nimmt lieber einen Tropfen zu wenig, giesst etwas Essigäther vorsichtig darauf und trägt mit einem Gasstabe den etwa fehlenden Tropfen nach. Man füllt dann Essigäther bis 100, setzt einen Kork auf und schüttelt anhaltend und vollständig durch.

In der Ruhe trennen sich die Flüssigkeiten sogleich, doch nicht sofort vollständig, es sinken noch kleine Bläschen Essigäther herab, die man vorher nicht leicht mit dem Auge entdeckt. Hager macht schon auf diesen Umstand aufmerksam, doch ich habe nicht gefunden, dass die Differenz selbst nach mehreren Tagen sehr erheblich wäre. Bei den Versuchen, die ich angestellt habe, sind die Beobachtungen nach einer Stunde gemacht und ist eine Temperatur von  $17,5^{\circ}\text{C.}$  nach Möglichkeit inne gehalten. Je niedriger die Temperatur, desto grösser ist das Lösungsvermögen des Wassers für Essigäthers. Eine kalte klare Lösung dieses Aethers trübt sich durch die Wärme der Hand.

Angewandt wurde ein 99 procentiger Essigäther; was die Beimengung von 1 Proc. war, muss ich unentschieden lassen, eine Befeuchtung des essigsäuren oder kohlensäuren Kalis konnte ich nicht wahrnehmen. Dieser Essigäther gab in mehreren Versuchen fast genau 5 Volumenprocente an Wasser ab. Das Volumen der beiden Flüssigkeiten wird nach dem Durchschütteln etwas verringert, es reicht nicht mehr bis 100, auch wenn der Pfropfen vor dem Aufsetzen mit Essigäther befeuchtet wurde. Da die Volumenvergrößerung des Wassers gemessen wird, so konnte diese Kontraction unberücksichtigt bleiben.

Es wurden mit diesem Essigäther Mischungen dargestellt, die 2, 3, 4 etc. Gewichtsprocente Alkohol von verschiedenem Wassergehalt enthielten, und in dem Maassglase geprüft. Es stellte sich heraus, dass die Volumvergrößerung des Wassers mit der Zahl der zugesetzten Gewichtsprocente Alkohol ziemlich genau zusammenfiel, so dass man mit dem Maassglase den Procentgehalt an Weingeist eines Essigäthers sofort findet, wenn man von der abgelesenen Zahl vier abzieht. Ein Essigäther, der z. B. 1 Vol. Wasser beim Schütteln um 10 Proc. vergrössert, enthielt 6 Proc. Alkohol. Bei wenigen Procenten Alkohol ist es nicht bemerkbar, ob Alkohol von 0,810, 0,830 oder 0,890 zugesetzt wird. Bei grösserem Alkoholgehalte verliert die eben angegebene Regel an ihrer Gültigkeit, der Gehalt an Wasser in der Mischung macht sich dann geltend und zwar so, dass die Volumvergrößerung des Wassers um so bedeutender ist, je mehr Wasser in der Mischung enthalten ist. Ein Gemisch z. B., welches 10 Proc. Alkohol von 0,810 enthielt, vergrösserte das Volumen des Wassers im Maassglase um ziemlich genau 14, mit Alkohol von 0,830 um 14,5 bis 15. Ein Zusatz von 20 Proc. Alkohol von 0,810 giebt 22, von 0,900 giebt 23,5 bis 24 Proc. Volumenvergrößerung. Man sieht indess an diesen wenigen mitgetheilten Versuchen, dass dies Verfahren für die Praxis immerhin ausreichend sein wird und man den Alkoholgehalt in der angegebenen Weise ziemlich genau ermitteln kann. Es liegt auf der Hand, dass die Gegenwart von freiem Aether und dergleichen Substanzen die Genauigkeit dieser Prüfungsweise beeinträchtigt. Eine gut ausgeführte Barytanalyse muss in allen Fällen, wo nicht andere durch Baryt zersetzbare Aether zugegen sind, ein viel genaueres Resultat geben.

Es hatte Interesse an einigen konkreten Fällen den Werth der beiden Prüfungsmethoden zu erkunden. Ich ver-

schaffte mir aus verschiedenen Quellen Essigäther, die in der That sehr verschiedener Qualität waren. Alle trugen freilich die Signatur Aether acetic. Ph. Bor. VI.

1) Essigäther aus einem pharmaceutischen Laboratorium, 0,8885 spec. Gew., kohlen-saures Kali schwach feuchtend, Volumvergrößerung des Wassers 9 Procent; die Barytanalyse gab 91,72 Proc. Essigäther. Das Präparat enthielt ohne Zweifel freien Aether, was auch durch das leichte spec. Gewicht angedeutet wird.

2) Dessgleichen, spec. Gewicht 0,891, kohlen-saures Kali feuchtend, Volumvergrößerung des Wassers 14 Proc.; die Barytanalyse zeigte einen Gehalt an Essigäther von 89,68 Procent.

3) Essigäther aus einer Drogenhandlung, spec. Gewicht 0,892, Volumenvergrößerung des Wassers 27 Proc., mit Baryt analysirt ergaben sich nur 68,87 Proc. Essigäther.

4) Dessgleichen, spec. Gewicht 0,9075, Volumvergrößerung des Wassers 16 Procent. Die Barytanalyse ergab 85,65 Proc. Essigäther. Dieser Aether acetic. Ph. Bor. VI. enthielt Essigsäureamyläther, der sich schon beim Verdampfen einer kleinen Menge zu erkennen gab.

5) Dessgleichen, spec. Gewicht 0,896, Volumvergrößerung des Wassers 31 Procent, enthielt nach der Barytanalyse 65,15 Proc. Essigäther.

6) Dessgleichen, spec. Gewicht 0,889, gab im Maassglase 38 Proc. Volumenvergrößerung, die Barytanalyse ergab 61,03 Proc.

Man sieht, dass die schlechten Präparate noch schlechter waren, als die Bestimmung mit dem Maassglase erkennen liess; obgleich dies Zeugniß immerhin kein schmeichelhaftes war.

Freie Essigsäure kann man durch anhaltendes Schütteln des Präparates mit Wasser und Ueberschuss von kohlen-saurem Baryt genau finden. Im wässerigen Filtrat hat man alle freie Essigsäure an Baryt gebunden und kann sie leicht darin durch Schwefelsäure bestimmen.

## Stopfen für Standgefässe und die Aufbewahrung der Laugen.

Vor mehr als einem Jahre wurde durch die pharm. Centralhalle die interessante Mittheilung des Apothekers von Klinkowström veröffentlicht, dass das Paraffin sich besonders zum Verstopfen der Laugengefässe eigne. Die Erfahrung hat jedoch ergeben, dass sich das Paraffin, so passend es dazu in chemischer Hinsicht ist, doch wegen seiner Bröcklichkeit ungeeignet erweist. Wir haben daher wegen der praktischen Wichtigkeit der Sache eine Menge Versuche gemacht, dem Paraffin unbeschadet seiner Indifferenz gegen Alkalien, Zusätze zu machen, um die bröcklige Eigenschaft desselben zu beseitigen. Unter allen Kompositionen, die wir herstellten und deren Aufzählung dem Leser kein Interesse gewähren kann, war die mit einem Gehalt von 7—8 Proc. Kautschuck die brauchbarste. Die Auflösung des Kautschucks erfolgt bei Anwendung von starker Hitze sehr langsam und schwierig, dagegen kommt man mit einer Digestionstemperatur von 70—100° C. am bequemsten zum Ziele. Das Kautschuckblatt, was nach dem Gebrauch chemischer Apparate oft als unbrauchbar fortgeworfen wird, wäscht man mit warmem Wasser ab, trocknet es und giebt es kleingeschnitten nebst der 5.—6fachen Menge Paraffin in ein porcell. Kasserol, das man auf dem Dampfapparat oder in einer heissen Ofenröhre einige Tage sich überlässt. Das Kautschuck wird weich, schwillt an und giebt beim Agitiren mit einem Spatel eine ziemlich homogene Masse, der man, wenn sie dieser Eigenschaft nicht ganz entspricht, noch 3—4 Th. Paraffin zusetzt und welche man dann weiter digerirt. Ist Homogenität eingetreten, so setzt man das noch fehlende Paraffin zu. Die Masse wird in feuchte Formen gegossen oder ähnlich wie Wachs modellirt und zu Stopfen geformt. Da sie sich leicht kalt mit einem Messer oder auf der Drehbank bearbeiten lässt, so kann man

sie in alle Formen bringen. Auf die Dichtigkeit der Schlusses des gedachten Stopfen kann man sich übrigens nicht mehr verlassen, als auf den Schluss jedes Glasstopfens. Da die leichte Ablösung des Stopfens und die Fernhaltung der Luftkohlsäure zwei ganz wesentliche Punkte sind, um zu jeder Zeit bequem die Lauge für die Anwendung zur Hand zu haben, so müssen wir einer Aufbewahrungsweise das Wort reden, die sich bequem und leicht ausführen lässt. Sie besteht darin, das Standgefäss der Lauge in einer Blechbüchse mit dichtschiessendem Deckel zu halten, und auf dem Boden dieser Büchse unter einer Papierscheibe eine mässige Lage Aetzkalk anzubringen. Damit der gut- und dichtschiessende Deckel sich stets leicht abnehmen lasse, bestreicht man den Falz mit einer Mischung aus gleichen Theilen Provenceröl und Paraffin.

### **Zur Unterscheidung der verschiedenen Handelssorten des Benzons.**

Man bringt zwei Sorten Benzon in den Handel. Die eine wird aus den Destillationsprodukten der Steinkohle, die andere aus denen der Braunkohle und bituminöser Schieferarten abgeschieden. Für manche technische Zwecke mögen beide Sorten sich gleichen, doch waltet zwischen beiden ein wesentlicher Unterschied insofern ob, dass das Steinkohlenbenzon Asphalt löst, nicht aber so das Benzon der Braunkohlen und bituminösen Schieferarten. Da das wirkliche Benzon, das wir in der Chemie mit Phenylwasserstoff bezeichnen und aus den Steinkohlen gewonnen wird, auch als Anaestheticum Anwendung findet, so dürfte obige Mittheilung, die wir dem Chemiker J. verdanken, hier am Orte sein.

### **Zur Entdeckung der Chromsäure.**

Von Robert Wildenstein.

Ein ausserordentlich empfindliches Reagenz auf Chromsäure ist eine verdünnte

wässrige Abkochung von gemahlenem Blauholz des Handels. Fügt man einen Tropfen einer Auflösung von neutralem chromsauren Kali zu einer so grossen Quantität destillirtem Wasser, dass es weder mit salpetersaurem Silberoxyd oder essigsaurem Bleioxyd, noch mit Chlorbaryum bei aller Vorsicht gelingt, die vorhandene Chromsäure zu entdecken, so lässt sich in einer solchen Flüssigkeit selbst dann noch, wenn dieselbe durch ein gleiches Volumen und mehr Wasser verdünnt wird, die Gegenwart der Chromsäure mit Hülfe einer Blauholz-Abkochung auf das Leichteste unzweifelhaft darthun. Man verfährt hierzu folgender Weise:

Von einer nicht zu concentrirten Blauholz-Abkochung giebt man eine bestimmte Anzahl Tropfen, etwa 10, in ein Probirröhrchen und setzt so viel destillirtes Wasser zu, bis die Flüssigkeit auch bei auffallendem Lichte vollkommen durchsichtig erscheint, erhitzt bis zum Sieden und stellt das Röhrchen zum späteren Vergleich bei Seite. In ein zweites Proberöhrchen von annähernd möglichst gleicher Weite werden ebenfalls 10 Tropfen der Blauholz-Abkochung gebracht und hierauf von einer Spuren chromsaures Kali enthaltenden Flüssigkeit zugesetzt, so dass der Flüssigkeitsstand in beiden Röhrchen ein ziemlich gleicher ist. Man kocht den Inhalt dieses zweiten Röhrchens etwa  $\frac{1}{2}$  Minute lang und lässt  $\frac{1}{4}$  — 1 Stunde stehen. Vergleicht man nach dieser Zeit die Flüssigkeit beider Proberöhrchen, so wird man sofort eine wesentliche Farbenverschiedenheit erkennen, was sich am deutlichsten erweist, wenn die Proben neben einander gegen eine weisse Wand gehalten werden. Während die mit destillirtem Wssser versetzte Blauholz-Abkochung eine gelbröthliche oder rosarothte Farbe zeigt, erscheint die der anderen Probe, durch Einwirkung der Chromsäure mehr oder weniger dunkeler, violettroth — violett-blau. — (Die erstaunliche Wirkung einer verhältnissmässig höchst kleinen Quantität gelben chromsauren Kalis auf eine

grosse Masse Blauholz - Abkochung ist durch die ausgezeichnete Tinte von Runge allgemein bekannt.) (Zeitschr. für anal. Chem. von Fresenius, 1862, S. 328.)

### Auffindung von Jod im Urin.

Die Auffindung von Jod im Urin nach Einreibungen mit Jodsalbe gelang nach Bericht von Ch. Favrot (Journ. de Chim. médicale Tom. 8. pag. 17) Castain mit Sicherheit in folgender Weise: Von dem in 24 Stunden gesammelten Urin wurde 1 Lit. mit 2 Grm. Aetzkali versetzt, zur Trockne verdunstet und der Rückstand in einem Porcellantiegel bis zur Verbrennung sämtlicher organischer

Stoffe geglüht. Der Rückstand wurde in Wasser gelöst und mit Chlorwasser und Amylum das Jod mit aller Schärfe entdeckt. Ohne Zusatz von Aetzkali gelang die Nachweisung in demselben Urin nicht. — Favrot macht bei dieser Gelegenheit weitläufig auf die längst bekannten Vorsichtsmaassregeln aufmerksam, die bei der Prüfung auf Spuren von Jod mit Chlorwasser berücksichtigt werden müssen. Bei zu unvorsichtigem Zusatz von Chlorwasser behandelt er die gesammte Flüssigkeit mit Zink und Schwefelsäure, um die Blaufärbung wieder zu bekommen. (Zeitschr. für anal. Chem. von Fresenius, 1862, S. 394.)

## Technische Notizen.

### Ueber Ausbesserung von Kautschuckgegenständen, Gummischuhen.

Wir hielten das Verfahren der Ausbesserung gedachter Gegenstände für allgemein bekannt. Da der Redaktion jedoch in letzteren Tagen von verschiedenen Seiten darüber Anfragen zuzingen; so ist es gewiss kein Ueberfluss, das betreffende sehr einfache Verfahren mitzutheilen.

Der Vermittler der Kittung ist das Steinkohlen-Benzon und es kommt ganz auf die Geschicklichkeit des Ausbessers an, die Kittung gut und vollständig zu machen. Der häufigste Bedarf der Ausbesserung tritt bei Gummischuhen ein. Eine Kittung in der Rissstelle würde aus leicht begreiflichen Gründen nicht lange halten, es muss also sowohl der Riss, wie ein Defekt der Masse an einem Gummischuhe, durch eine äussere und wo möglich auch eine innere Verdeckung geschlossen werden. Es macht keinen Eintrag, wenn auch die innere Fläche des Schuhs mit Zeug bedeckt ist. Man schneidet aus Gummi in Blättern, welches in verschiedenen Stärken in den Handel kommt, ein entsprechen-

des Stück, das mit seinen Rändern über die Ränder der schadhaften Stelle hinwegragt. Dieses Stück erwärmt man bis zu ungefähr 50° C. und bestreicht es mittelst eines Pinsels sowohl die anzuheftende Fläche des Gummiblattes wie die der schadhaften Stelle, die auch bis zu ähnlicher Höhe erwärmt ist, 2 bis 3 Mal mit Benzon und drückt dann die davon noch genässten Flächen auf einander, ebenso verfährt man auf der inneren Fläche des Schuhs. Die kantigen Ränder des Gummistückes lassen sich durch Bereiben mit Benzon mittelst des Fingers abrunden. Kann man die ausgebesserte Stelle zwischen zwei Metallplatten pressen, um so besser und dauerhafter fällt die Arbeit aus. Als Lack dient zuerst ein mit gebranntem Kohlenruss, Asphalt und Benzin bereiteter Lack und als Ueberzug des Lackes ein Ueberstrich mit dem Universallack (s. pharm. Centralh. Nr. 59. dieses Jahrg.). Hier in Berlin wurde uns von einem Schuhmacher ein Gummikitt zur Untersuchung gegeben, der aus 6—8 Proc. schwefelhaltigem Kautschuck und aus Benzon bestand.



## M i s c e l l e n.

### Verfälschung.

Neuerdings kommt statt des reinen Photogens viel mit dem weit billigeren sog. gereinigten Erdöl vermengtes in den Handel, oder es wird zugleich das letz-

tere für ersteres verkauft, vor welchem Betrüge wir Consumenten warnen, da die Leuchtkraft dieses Produktes geringer und seine Feuergefährlichkeit grösser ist. (Polyt. Centralh. 1862, S. 180.)

### Offene Korrespondenz.

Apoth. Dr. D. in O. Der Fehler wird bis zum nächsten Jahre stehen bleiben müssen. Wir besorgen diesen Theil nicht, werden uns aber darum bekümmern. Besten Gruss.  
Apoth. S. in B. Der Vermögensnachweis für Apothekenkoncessionsgesuche besteht in einer Bescheinigung Ihrer Ortsbehörde über die Werthdokumente und Gelder, welche Sie derselben vorlegen können.

Apoth. W in N. (Holl.). Englische Krampftropfen (Gouttes anodines anglaises): Rad. Asari, Lign. Sassafras aa 30, Ammon. carb. 3, Opium 12, Spir. Vini rectificatus 500. Digestion.

Apoth. H. in R. Ueber die Verarbeitung des zweifach schwefelsauren Kalis zu einfach schwefelsaurem in einer der nächsten Nummern.

### Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

#### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Biegmann in Duisburg.  
Bei Bösner in Wriezen. 130 Thlr.  
Bei Detloff, Administrator in Ovelgönne (Grossh. Oldenburg).  
Bei Doering in Alsleben a. d. Saale. 130 Thlr. excl. Weihn.  
Bei Franke in Schwerin (Mecklenb.).  
Bei Gaedke in Magdeburg.  
Bei Grossmann in Neubarnim (Oderbruch).  
Bei Hesselbarth in Berlinchen.  
Bei Dr. Jesnitzer in Magdeburg. 140 Thlr. Abschrift d. Z.  
Bei Mühe in Friedeberg a. Queiss.  
Bei Seefeld in Reinerz.  
Bei Teichmüller in Bernburg.  
Bei Tiebesius in Parchwitz.  
Bei Weise in Nakel a. d. Ostbahn.

(Retemeyer's Vak.-I.)

In meiner Apotheke wird zum 1. Jan. 1863 die Recepturstelle vacant, die ich durch einen gewandten tüchtigen examinirten Pharmaceuten zu besetzen wünsche.

Demmin.

**Scheel.**

In der Apotheke einer grösseren Stadt in der Nähe Berlins ist die erste Receptur pr. 1. Januar 1863 zu besetzen. Näheres durch

**Th. Teichgraber** in Berlin.

Ein Apothekergehülfe, der die besten Atteste aufzuweisen hat, sucht vom 1. oder 15. Januar 1863 ab nach ausserhalb eine Stelle. Diejenigen Herren Apothekenbesitzer, die einen tüchtigen und zuverlässigen Gehülfen gebrauchen können, wollen gefälligst ihre Adresse poste rest. H. I. à Berlin einsenden.

Für einen erfahrenen, zuverlässigen, sehr gut empfohlenen Gehilfen wird zum 1. Jannar 1863 die Gehilfenstelle in einem lebhaften Geschäft vakant.

Salair 180 Thlr. excl. Weihn. Receptur und Defektur sind abwechselnd; viel freie Zeit dürfte nicht beansprucht werden. Abschrift der letzten Zeugnisse wird erbeten. Näheres durch d. Red. d. Blattes.

Einen Lehrling, der deutschen wie polnischen Sprache mächtig, sucht  
Apoth. Edwin Posselt in Kozmin.

Zu Johanni oder Michaelis kommenden Jahres kann ein Lehrling vortheilhaft placirt werden. Näheres theilt auf frankirte Anfragen die Redaction d. Bl. mit.

Die Apotheke einer Provinzstadt des Regierungs-Bezirktes Posen soll Familienverhältnisse wegen unter soliden Bedingungen verkauft werden. Meldungen sub A. M. 10. nimmt die Redaction d. Ztg. entgegen.

In Berlin ist eine Apotheke zu verkaufen. Umsatz 1 : 6, Anzahlung 20,000 Thlr. Auskunft giebt d. Red.

#### Für Aerzte.

Die Gemeinde Neersen sucht vom 1. Januar 1863 ab einen promovirten Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer, welchem für die Niederlassung

und die Behandlung der armen Kranken eine jährliche Renumeration von 100 Thlrn. aus der Gemeindekasse gezahlt wird. — Der hiesige Ort, gelegen eine Meile entfernt von den fabrikreichen Städten Gladbach, Viersen und Crefeld, zählt 2500 Einwohner, und können die zunächst gelegenen Orte Willich, Anrath, Neuwerk und Schiefbahn wegen der unbedeutenden Entfernungen bequem von einem hiesigen Arzte besucht werden.

Diejenigen Herren Aerzte, welche zur Niederlassung hieselbst geneigt sind, wollen ihre Anmeldungen binnen 14 Tagen an den Unterzeichneten gelangen lassen.

Neersn, den 26. November 1862.

Der Bürgermeister **Speckmann.**

## **Zur Literatur der Chemie und Pharmacie.**

Im Verlage von Ferdinand Hirt, königl. Universitäts-Buchhändler in Breslau, sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen die nachstehenden

### **Werke des Prof. Dr. A. Duflos:**

**Anweisung zur Prüfung chemischer Arzneimittel** als Leitfaden bei Visitation der Apotheken, wie bei Prüfung chemisch-pharmaceutische Präparate überhaupt. 2. umgearbeitete und vermehrte Aufl. 1862. geh. 22½ Sgr.

**Chemisches Apothekerbuch. Kleinere Ausgabe.** Theorie und Praxis der pharmaceutischen Laboratorien vorkommenden chemischen Arbeiten. Vollständig in einem Bande. (Pharmazeutische und analytische Chemie.) Mit Holzschnitten. 1857. geh. 5 Thlr. 7½ Sgr.

Für die pharmaceutische Praxis ist die vorliegende durchaus neue Bearbeitung der kleineren Ausgabe des Apothekerbuches, welche das reiche Ergebniss einer mehr als 30-jährigen Erfahrung birgt, das anerkannt bedeutendste Werk der Literatur. Dasselbe nimmt in seiner Abtheilung: „Analytische Chemie“ speciell Rücksicht auf des Verf. weitverbreitetes Buch:

**Die wichtigsten Lebensbedürfnisse, ihre Aechtheit und Güte, ihre zufälligen Verunreinigungen und ihre absichtlichen Verfälschungen, mit gleichzeitiger Berücksichtigung der in der Haushaltung, den Künsten und Gewerben benutzten chemischen Gifte.** (Polizeilich-gerichtliche Chemie.) 2. Aufl. geh. 2 Thlr.

**Chemisches Apothekerbuch. Grössere Ausgabe.** Theorie und Praxis der pharmaceutischen und analytischen Experimental-Chemie. 3. Ausgabe. In 2 Bänden. 1. Band: Pharmaceutische Chemie. geh. 4½ Thlr. 2. Band: Analytische Chemie. geh. 3 Thlr.

Verlag von Julius Springer in Berlin.  
So eben erscheint:

## **Pharmaceutischer Kalender für Norddeutschland auf das Jahr 1863.**

III. Jahrgang.

Nebst Notizkalender zum täglichen Gebrauch.  
Dritter Jahrgang.

In elegantem Cattunband. Preis 25 Sgr.

Die erste Abtheilung enthält den **Tages- und Notizkalender** nebst allen nöthigen kalendarischen und astronomischen Bemerkungen. Jedem Monat ist ein vollständiger **Blüthen-, Sammel- und Arbeitskalender** beigegeben, so wie auch für die Praxis brauchbare Miscellen über Einsammlung, Behandlung, Aufbewahrung etc. der Vegetabilien und Drogen.

Ferner sind zugefügt:

Generalregeln für die Receptur. Tropfen-Tabelle für die Praxis. Saturations-Tabelle. Solutions-Tabelle. Pflastermengen ausgestrichener Pflaster. Verzeichniss der stärksten Gaben starkwirkender Arzneimittel für Erwachsene.

Sämmtliche vorstehende Tabellen nach Unzen- und dem in Aussicht gestellten Grammengewicht berechnet.

Gifte und Gegengifte. Generalregeln für Defectur. Thermometer-Scalen. Anleitung zur Berechnung und Bestimmung des spec. Gew. der officinellen Flüssigkeiten. Spec. Gewichte officineller Flüssigkeiten bei verschiedenen Wärmegraden. Aequivalenten-Tabelle. Reductions-Tabellen des preuss. Medinal- und Civilgew. in franz. Grammen. Desgleichen des in Hamburg, Hannover, Oldenburg, Bremen, Braunschweig gültigen Medicinal- und Handelsgew. Deutsche, englische, franz. Medicinalgew. Vergleichung der Geldsorten einiger Länder mit Preuss. Gelde.

Die zweite Abtheilung des Kalenders enthält:

Klage- und Executionsformulare. Verfügungen und gesetzl. Bestimmungen der letzten Zeit für Apoth. Ueber die Berechtigungserlangung der Pharmaceuten zum einjährigen Militärdienst in Preussen. Namensregister aller Apotheken-Besitzer und Verwalter Norddeutschlands (Preussen, Hannover, Oldenburg, Königreich Sachsen, Kurfürstenthum Hessen, Lübeck, Holstein, Lauenburg (Herzogthum), Anhalt-Bernburg, Anhalt-Dessau, Anhalt-Köthen, Braunschweig, Mecklenburg-Strelitz und Schwerin, die Sächsischen Herzogthümer etc. geordnet nach Ländern und Bezirken) und zu demselben ein alphabetischer Index.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an. Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 77.**

**Berlin, den 18. December 1862.**

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Ueber die Bildung des salpetrigsauren Ammoniaks aus Wasser und atmosphärischer Luft. — Die Cochenilletinktur und ihre Anwendung in der Alkali- und Acidimetrie. — Ausfällung des Zinns durch Blei. — Ueber Verarbeiten des zweifach schwefelsauren Kalis zu neutralem schwefelsauren Kali. — Technische Notizen: Ueber das Reinigen von Glasgefässen. — Miscellen: Ein Vergiftungsfall mit Santonin. — Literatur und Kritik: Das Archiv der Pharmacie träumt. — Mittheilungen etc.

## Chemie und Pharmacie.

### Ueber die Bildung des salpetrigsauren Ammoniaks aus Wasser und atmosphärischer Luft.

Prof. Schönbein gerieth auf die Vermuthung, dass sich das salpetrigsaure Ammoniak aus denselben Substanzen bilden lasse, in welche es bei Einwirkung der Hitze zerfalle, wenn man die äusseren Verhältnisse der Bildung zweckmässig accomodire. Fängt man die Dämpfe von einzelnen in einen heissen Platingiegel fallenden Wassertropfen, die, ohne das Leidenfrost'sche Phänomen zu zeigen, darin verdampfen, in einer Flasche auf, so giebt das Wasser oft, aber nicht immer, mit chemisch reiner Schwefelsäure und Jodkaliumkleister die Reaction auf salpetrige Säure und entwickelt auf Zusatz von Kali Ammoniakdämpfe, so dass Curcumapapier sich bräunt und um einen mit Salzsäure benetzten Glasstab sich Nebel bilden, als unwiderlegbare Zeugen der Anwesenheit des Ammoniaks. Auch wenn man Wasser in silbernen, kupfernen, eisernen, thönernen und anderen Gefässen verdampft, lässt sich die An-

wesenheit des Nitrits in den Dämpfen nachweisen. Selbst in grösseren Mengen kann man das salpetrigsaure Ammoniak leicht erhalten, indem man Wasser in eine erhitzte Destillirblase in kleinen Quantitäten einträgt und jedes Mal vollständig verdampfen lässt, bevor man von Neuem Wasser zuführt. In den in dieser Weise erzeugten und aufgefundenen Wasserdämpfen lässt sich das Nitrit des Ammoniaks ganz entschieden nachweisen. Verdampft man ferner Wasser in offenen Porcellanschalen und hält einen Papierstreifen in den Dampf, so nimmt dieser mit dem Wasserdampfe auch salpetrigsaures Ammoniak auf; es lässt sich dieser Körper auf dem angegebenen Wege sogar nachweisen, wenn das Wasser bei einer Temperatur von 40—70° C. verdampfte; nur dann ist längere Zeit, etwa 12 Stunden, nöthig, um die Spuren desselben im übrig gebliebenen Wasser zu entdecken. Verdampft man kalihaltiges Wasser unter diesen Umständen, so lässt sich im Rückstande viel salpetrige Säure auffinden, und selbst bei gewöhnlicher Temperatur

entsteht noch das Nitrit. Lässt man mit reinstem Wasser getränktes Filtrirpapier im verschlossenen oder offenen Zimmer trocknen, so bläut der wässerige Auszug desselben nach Zusatz von Schwefelsäure den Jodkaliumkleister; dasselbe erfolgt mit nasser Leinwand, so dass Schönbein darauf ein Verfahren begründete, sich grössere Mengen von Ammoniak zu beschaffen. Hat man mit Wasser angefeuchteten Sand trocknen lassen, so enthält er ebenfalls das Nitrit; selbst Deckelplatten Böhmischen Glases, welche Jahre lang in einer abgeschlossenen Vorrathskammer gelegen und noch nie gebraucht worden waren, liessen beim Befechten, hauptsächlich auf ihrer matt geschliffenen Seite, durch Jodkaliumkleister bei Gegenwart von Schwefelsäure die charakteristische blaue Färbung erkennen; andere ebenfalls noch ungebrauchte gläserne Gegenstände gaben ähnliche, aber schwächere Reaktionen. Es war also durch Umsetzung aus dem Ammoniaknitrit Kalinitrit entstanden, das sich in der ozonfreien Atmosphäre nicht höher oxydirt hatte. Je geringer der Rückstand von Wasser, welches der Verdunstung ausgesetzt war, geworden, desto mehr Nitrit enthält derselbe, und war das Wasser kalihaltig, so fallen die Reaktionen noch bedeutend stärker aus; daher liefert kalkhaltiges Quellwasser mehr Nitrit, als destillirtes, und wenn man jodkaliumhaltiges Papier mit kalihaltigem Wasser benetzt und einige Tage im verschlossenen Zimmer aufhängt, so wird dasselbe augenblicklich durch Schwefelsäure tief blau gefärbt.

In Hinsicht der Entstehungsweise des salpetrigsauren Ammoniaks nimmt Schönbein an, dass sich der Stickstoff der Atmosphäre unmittelbar mit dem verdampfenden Wasser verbinde; ob aber die Dampfform des Wassers nothwendiges Bedingniss sei, lässt er unentschieden, hebt jedoch hervor, dass in Wasser, welches mehrere Wochen in einem verschlossenen Gefässe mit viel Luft in Berührung war, kein Nitrit nachweisbar war. Diese Beobachtungen er-

klären nun allerdings das Vorkommen des salpetrigsauren Ammoniaks und seiner Derivate unter verschiedenen Verhältnissen. Schon Saussure beobachtete bei der Verbrennung von Wasserstoff in stickgashaltigem Sauerstoffe, neben der Bildung von salpetriger Säure, die er aber für Salpetersäure hielt, die Bildung von Ammoniak. In den Verbrennungsprodukten der Holzkohle, die man durch Abkühlen kondensirt, lässt sich Ammoniak und salpetrige Säure nachweisen. In mit Wasser getränkten Schwämmen, die man im Schornsteine und selbst in feuchten Schwämmchen, die man über einer gewöhnlichen Oellampe aufhing, konnte man nach kurzer Zeit Ammoniaknitrit nachweisen. Bei Verbrennung von Steinkohle bildet sich das Nitrit auch, nur ist sehr wenig salpetrige Säure vorhanden, sondern hauptsächlich schwefelsaures Ammoniak. Unter den Produkten, die bei der Verbrennung des Phosphors entstehen, ist ebenfalls Ammoniak vorhanden und in der Luft unter der Glasglocke, unter welcher die Verbrennung vor sich gegangen, lassen sich mit Ozonpapier Spuren von Stickoxyd und Untersalpetersäure auffinden. Geschieht die Verbrennung des Phosphors nur langsam, so lässt sich auch unzersetztes Ammoniaknitrit in der Luft erkennen. Erhält man Arsen in einem abgeschlossenen Raume bei einer Temperatur von 200°, also nahezu, wenn es im Dunkeln zu leuchten beginnt, so entsteht arsenigsaures Ammoniak, indem jedenfalls die salpetrige Säure gleich beim Entstehen wieder zersetzt wird. Das Wasser, über welchem Schwefel in der atmosphärischen Luft verbrannte, enthält neben schwefliger Säure und Schwefelsäure auch Spuren von Ammoniak, der auch in Englischer Schwefelsäure zu finden ist. So erklärt sich das Vorkommen des Salmiaks in vulkanischen Gegenden. Nach diesen Beobachtungen nimmt Schönbein an, dass bei der natürlichen Salpeterbildung diese Bildung des salpetrigsauren Ammoniaks die Hauptrolle übernehme. Besonders in tropi-

schen Gegenden sind die Bedingungen der Salpeterbildung günstig. Das durch Umsetzung entstehende Kalinitrat wird in fortwährender Berührung mit ozonhaltiger Luft in Nitrit verwandelt, welches sich in regenreichen Gegenden aber nicht anhäufen kann. Stickstoffhaltige organische Substanzen sind daher zur Bildung von Salpeter nicht unbedingt nothwendig: in einigen Gegenden Bengalens z. B. bildet sich derselbe auch ohne diese. Die angeführten Beobachtungen stimmen ferner mit der Thatsache überein, dass die Pflanzen den Stickstoff nur in der Form einer Verbindung aufnehmen. Sie erklären den Ursprung dieses Stoffes in den Vegetabilien. Endlich hebt Schönbein noch hervor, dass auch in chemisch reinem Kalkhydrat, in Kalkhydrat und selbst in gebranntem Kalke Spuren salpetriger Säure nachweisbar sind, deren Ursprung sich aus dem Angeführten erklärt.

(D. Ind.-Ztg. 1862, S. 508.)

### Die Cochenilletinktur und ihre Anwendung in der Alkali- und Acidimetrie.

C. Luckow (Journ. f. prakt. Chem. 84. 424) empfiehlt die Cochenilletinktur als Indicator bei alkalimetrischen und acidimetrischen Arbeiten. Sie ist nach dem Verfasser ein weit empfindlicheres Reagens als die Lackmustinktur, lässt daher die Erkennung des Sättigungspunktes bei sehr verdünnten Flüssigkeiten zu und hat vor der Lackmustinktur namentlich den Vorzug, dass Kohlensäure, sowie Schwefelwasserstoff auf die bei Gegenwart eines Alkalis oder einer alkalischen Erde eintretende Farbenveränderung ohne Einfluss ist. Der rothe Farbstoff der Cochenille ist nämlich eine Säure, die Carminsäure, welche zu den Alkalien und alkalischen Erden eine grössere Verwandtschaft hat als die Kohlensäure, deren Salze jedoch von den in der Alkalimetrie benutzten stärkeren Säuren, selbst bei grosser Verdünnung derselben, leicht zersetzt werden. — Die

Bereitung der Tinktur ist folgende: Man digerirt etwa 3 Grm. gepulverte gute Cochenille mit  $\frac{1}{4}$  Liter einer Mischung aus 3—4 Vol. destillirtem Wasser und 1 Vol. Alkohol bei gewöhnlicher Temperatur und unter häufigem Umschütteln, und filtrirt dann die Flüssigkeit durch schwedisches Filtrirpapier. Die Tinktur hält sich in verschlossenen Flaschen sehr gut. Sie hat eine tief rubinrothe Farbe, die bei allmählicher Verdünnung mit reinstem destillirten Wasser in Orange, dann in Gelborange übergeht. Bei Gaslicht erscheint Letzteres fast farblos. Die Tinktur färbt die Lösungen der freien Alkalien und alkalischen Erden, sowie der kohlensauren Salze derselben carminroth bis violett-carminroth, — die Lösungen der starken Säuren und der sauren Salze derselben orange bis gelborange.

Koncentrirte Salpetersäure, sowie koncentrirte alkalische Flüssigkeiten entfärben die Tinktur nach kurzer Zeit; Chlor, Brom und Jod, sowie deren Sauerstoffsäuren zerstören fast sofort, — verdünnte saure und alkalische Flüssigkeiten dagegen bewahren ihre orangegelben oder carminrothen Färbungen Tage lang.

Zur Charakteristik der Empfindlichkeit mögen folgende Angaben dienen: Einige Tropfen Tinktur zeigen in filtrirtem Regenwasser den Ammongehalt und in (eisenfreiem) Brunnenwasser den Kalkgehalt sofort durch carminrothe Färbung an. 1 Theil Ammoniak lässt sich auf diese Weise in 200000 Th. Wasser entdecken, — 100 Th. destillirtes Wasser, mit Cochenilletinktur schwach orange gefärbt, wurden durch 0,2 CC. Brunnenwasser (welches in 1000 Th. 3,6 Theile kohlensaure alkalische Erden — auf kohlensauren Kalk berechnet — enthielt) deutlich carminroth, somit trat die Reaktion in einer Flüssigkeit ein, welche nur 1 kohlensaurer Kalk auf 1,430,000 Wasser enthielt. — Uebergiesst man einige Körnchen gepulverten Marmor mit etwas verdünnter Tinktur, so färbt sich beim ruhigen Stehen die unterste Schicht der Flüssigkeit deutlich carminroth, beim Um-

schütteln nimmt die ganze Flüssigkeit schnell diese Farbe an. Die Carminsäure zersetzt eine geringe Menge kohlen-sauren Kalk, und das neugebildete Kalksalz bringt die genannte Reaktion hervor. Auf diese Weise lassen sich in fein gepulverten Mineralien, z. B. in Thon, die geringsten Mengen kohlensaurer alkalischer Erden nachweisen.

Da die Empfindlichkeit der Cochenille-Reaktion eine sehr grosse ist, so kann man den zu alkalimetrischen und acidimetrischen Zwecken dienenden Flüssigkeiten — der Säure wie dem Alkali — eine weit grössere Verdünnung geben, als bei Anwendung von Lackmustinktur. Ausserdem hat man die grosse Annehmlichkeit, die Probeschwefelsäure ohne Weiteres auf eine Lösung von reinem kohlensaurer Natron von bekanntem Gehalte stellen zu können. (Zeitschr. für anal. Chem. von Fresenius.)

### Ausfällung des Zinns durch Blei.

Bekanntlich ist die Annahme verbreitet, es werde das Blei aus den wässerigen Lösungen seiner Salze durch Zinn metallisch gefällt; in Gmelin's Handbuch 4. Aufl. III. 109 ist hinzugefügt: „Zinn hört auf zu wirken, sobald es sich mit Blei überzogen hat; bei Anwendung von salpetersaurem Bleioxyd fällt hierauf Zinnoxyd mit basisch salpetersaurem Bleioxyd nieder.“ A. Pleischl (Sitzungsberichte der Wiener Akademie, mathematisch naturw. Klasse 43. 555, — Dinger's polyt. Journal 164. 200) kam bei neu angestellten Versuchen, und zwar bei Anwendung concentrirter wie sehr verdünnter Lösungen von essigsäurem und von salpetersaurem Bleioxyd, zu dem entgegengesetzten Resultate; er fand, dass das Blei durch Zinn nicht abgeschieden wird. — Als er dann die Versuche in umgekehrter Weise anstellte, ergab sich, dass ganz im Gegensatz zu den bisherigen Annahmen aus den Lösungen von Zinnsalzen (salpetersaurem Zinnoxydul, Zinnchlorür) das Zinn vollständig durch Blei ausgefällt werde.

Auch die damit im Zusammenhange stehenden Angaben von Proust, dass das Blei, welches sonst in Essig leicht auflöslich ist, in Verbindung mit Zinn gar nicht aufgelöst werde, und von Fischer: es bilde sich (bei Berührung mit Essig) keine Spur von einer Bleiauflösung, wenn beide Metalle zusammengeschmolzen sind, selbst dann nicht, wenn das Verhältniss des Bleies zum Zinn = 1 : 1 sei, fand der Verfasser ganz unrichtig. Es ergab sich vielmehr bei seinen Versuchen, dass destillirter Essig mit Bleizinnlegirungen kurz oder lang, bei gewöhnlicher Temperatur oder in Siedhitze in Berührung, stets sowohl Zinn als auch Blei auflöst, mochten nun die Legirungen viel oder wenig Blei enthalten. (Zeitschr. f. anal. Chem. von Fresenius, 1862, 3. Heft.)

### Ueber Verarbeiten des zweifach schwefelsauren Kalis zu neutralem schwefelsauren Kali.

Das zweifach schwefelsaure Kali wird in Menge bei der Bereitung der reinen und auch der rauchenden Salpetersäure als Nebenprodukt gewonnen. Meist wird es weggeworfen, weil man meint, dass die Verarbeitung auf das neutrale Salz umständlich und kostspielig sei. Einige haben das zweite Aequivalent Schwefelsäure mit Kalkerde, Andere mit Pottasche abgestumpft. Im ersteren Falle hat man seine Noth, die Kalkerde aus dem neutralen Salze zu entfernen, woran wahrscheinlich das Doppelsalz  $\text{K}_2\text{O}, \text{SO}_3 + \text{CaO}, \text{SO}_3$  Schuld haben mag. Im zweiten Falle hält man das Verfahren zu theuer, neben der Mühe auch noch eine solche Menge werthvolles Material darauf zu verwenden. Obgleich wir hier diesen Aufwand nicht so unlohnend finden, so giebt es auch Wege, das saure Salz in ein neutrales zu verwandeln, wo nur hauptsächlich die Bemühung in Anrechnung kommt.

Hat man die Rückstände aus mehreren Salpetersäuredestillationen gesammelt und eingetrocknet, so löst man die Salzmasse in einem thönernen Topfe in der  $2\frac{1}{2}$ ,

bis 3fachen Menge kochendem Wasser, lässt in der Wärme des Sandbades das gewöhnlich vorhandene schwefelsaure Bleioxyd absetzen und filtrirt heiss. Die noch warme Lösung wird in einen grossen Sedementirtopf oder in ein Sedementirfass, in welchem sich  $1\frac{1}{2}$  soviel Weingeist befindet als Salzmasse in Arbeit genommen wurde, eingegossen. Es findet sogleich die Abscheidung von neutralem schwefelsauren Kali statt. Man lässt jedoch die Mischung unter bisweiligem Umrühren stehen, dann absetzen. Die klare Flüssigkeit zapft man in ein anderes Sedementirfass ab und giebt den Bodensatz auf ein Kolatorium, lässt abtropfen und wäscht mit Wasser, das  $\frac{1}{4}$  Weingeist enthält, ab. Die Flüssigkeiten enthalten Weingeist, Wasser, freie Schwefelsäure und kleine Mengen schwefelsaures Kali. Man versetzt sie unter

Umrühren so lange mit Aetzkalkhydrat, bis die saure Reaktion verschwunden ist, lässt absetzen und destillirt von der dekantirten und filtrirten Flüssigkeit, die man in die kupferne Blase gegeben hat, den Weingeist ab. Dieser Weingeist ist bis auf einen schwachen Arrackgeruch sehr rein. Der oben gesammelte krystallinische schön weisse Bodensatz ist gemeinlich sehr reines schwefelsaures Kali, doch hat man sich zu überzeugen, ob es auch frei von schwefelsaurem Bleioxyd ist. Wäre dies nicht der Fall, so müsste er in der 4fachen Menge kochendem Wasser gelöst, filtrirt und zur Krystallisation gebracht werden.

Die Einbusse, welche obiges Verfahren mit sich bringt, ist ein Verlust von 3 bis 4 Proc. Weingeist. 10 Theile zweifach schwefelsaures Kali geben gegen 6 Th. neutrales Salz.

## Technische Notizen.

### Ueber das Reinigen von Glasgefässen.

Von H. Nathanson, Apotheker in Wilejka.

Um Gefässe von darin gehaltenen fetten Sachen zu reinigen, bedient man sich gewöhnlich der Asche oder Pottasche. Wie praktisch dieses Mittel auch ist, ist seine Arbeit aber eine schwierige und langweilige; denn man erreicht nicht seinen Zweck bei ätherischen Oelen, dicken Fettigkeiten und Balsamen, wie z. B. bei Bals. Copaivae, Bals. Peruvianum etc.

Die Buchweizensamen (*Polygonum Fagopyrum*) oder sogar deren Schalen (man erhält sie als Abfall bei der Bereitung der Buchweizengrütze) dienen zu diesem Zwecke am besten, besonders für Gläser mit engen Mündungen, die mittelst Sägespänen nicht gereinigt werden können. — Die Buchweizenschalen reinigen alle Arten von Fett sehr schnell und so gut, dass Gefässe, worin Bals. Copaivae, Ol. jecoris Aselli etc. aufbewahrt waren, in einigen Minuten völlig rein werden und ihren üblen Geruch verlieren. — Bei Gefässen, worin dicke Fettigkeiten, dünn aufgelöste Harze und Firnisse ge-

halten waren, ist es rathsam, das an den Wänden vom Inhalte Klebengebliebene zuerst durch warmes Wasser zu erweichen.

Damit die Körner nicht an den fettigen Wänden der Flaschen kleben bleiben, giesst man zuerst Wasser hinein, darauf schüttet man die Körner dazu und schüttelt kräftig durch. Die auf diese Weise gereinigten Gläser verlieren jede Spur von Fett und Klebrigkeit und sind noch zur Expedition dienlich.

Dieselben Schalen kratzen auch sonstige Unreinlichkeiten von den Wänden der Flaschen ab.

Ich denke, dass dies für unsere geehrten Kollegen nicht ohne Interesse sein wird, indem in den Apotheken viel Glas verloren geht, ohne dass man es rein bekommen kann, und das Reinigungsmaterial sehr wohltheil, ja fast umsonst zu bekommen ist. So z. B. bezahle ich für einen Garnitz des Abfalls der Buchweizen, das zum Reinigen von beinahe 100 schmutzigen Medicingläsern hinreicht,  $\frac{1}{2}$  Kopecen. (Pharm. Zeitschr. f. Russland, 1862, Nr. 8.)

## M i s c e l l e n.

### Ein Vergiftungsfall mit Santonin.

Von N. Neese.

In B., einem kleinen Städtchen unweit Kiew, ereignete sich in den ersten Monaten dieses Jahres eine traurige Geschichte. Ein lieblicher Knabe von fünf Jahren, der an Würmern litt, sollte Santonin bekommen. Der Vater nahm ihn selbst auf den Schooss und brachte ihm nach vielem Zureden und Bitten ein Pulver aus 3 Gran Santonin bei. Sogleich darauf stellten sich Vergiftungserscheinungen ein, es entstanden heftige Krämpfe und in einer halben Stunde war der blühende Knabe eine Leiche.

Da der Fall eklatant war, so wurde er sogleich bekannt, und das Gerücht erzählte noch von drei oder vier anderen, bereits früher vorgekommenen Fällen, wo Santonin, aus derselben Apotheke bezogen, den Tod nach sich gezogen haben sollte, nur weniger rasch und entschieden. Namentlich war die Rede von der Tochter eines Regimentskommandeurs, welche an anderen Tage nach dem Gebrauche des Mittels verschieden sei. Doch hatte man auch hier noch eine natürliche Ursache des Todes für möglich gehalten. Nach dem oben erwähnten Ereigniss erfolgte eine Untersuchung,

jedoch erst spät und nachdem die Pulver durch andere Hände gegangen waren. Es ergab sich bei der chemischen Prüfung, dass eines der Pulver, welches der Knabe genommen, unter 3 Gran Santonin —  $\frac{1}{4}$  Gran Strychnin enthielt. Der Santoninvorrath in der Apotheke selbst wurde nicht weiter untersucht, und so kann die Sache schwerlich rechtliche Folgen für den betreffenden Apotheker haben. Auch die Quelle, aus welcher die Waare bezogen, ist nicht bekannt geworden. Vermuthlich stammt sie aus Berditschew, einer nahen Handelsstadt an der Grenze von Wolhynien, wo der Handel mit Medikamenten aller Art durch jüdische Kaufleute betrieben wird.

Der ganze Vorfall dient nur zur Erneuerung der Warnung, das gekaufte Santonin, wenn es nicht direkt aus einer renommirten Fabrik bezogen, vor dem Gebrauche jedenfalls zu prüfen, wenn auch die Art und Weise, wie überhaupt Strychnin in Santonin gerathen kann, zur Zeit räthselhaft bleibt.\*) (Pharm. Zeitschr. f. Russl. 1862, Nr. 6.)

\*) Strychnin in Santonin ist schon in früheren Jahren gefunden worden. Uebrigens ist eine Dosis Santonin von 3 Gran für einen 5jährigen Knaben zu gross. H.

## Literatur und Kritik.

### Das Archiv der Pharmacie träumt.

Wenn der Kritiker glaubt, sein Recht am Neuen wahren zu müssen, warum sollte er nicht auch einmal an das Alte heransteigen? Ihm fällt das Octoberheft (1862) des Archivs in die Hand. Der Kritiker legt es nicht sogleich wieder weg, und wenn er auch mitunter das Mitleid über sein Handwerk walten lässt, so entfielen ihm beim Durchlesen des Octoberheftes dennoch unwillkürlich die Worte: „das Archiv träumt!“

Im Octoberheft des Archivs vom Jahre 1862, Seite 64, ist ein ganz neuer Ar-

tikel mit „Ueber Mangansäure“ titulirt, der uns die von Phipson vor drei Jahren gemachte Entdeckung bringt, dass das übermangansäure Kali nichts weniger und mehr sei als zweifach mangansaures Kali ( $\text{KO}, (\text{Mn O}^3)^2$ ).

Nehmt Ihr Leser des Archivs, nehmt es gar nicht übel. Es ist ein süßes Traum, der Euch erzählt wird, ein Abbild vergangener Zeit. Sucht nach einer Melodie und kleidet ihn in Töne! Die Chemiker, die den Phipson'schen Irrthum seit 2 Jahren haarklein nachgewiesen haben, werden Euch behilflich sein und sekundiren. — Träume haben ihre Be-



deutung. Welche ist sie hier? — Wer die Antwort giebt, kann dem Kritiker vielleicht auch sagen, wie es zu machen ist, aus Steinkohlennaphtha reines Benzon darzustellen (s. Novemberheft, S. 184). Alt, aber doch neu!

Die Verlobung in der Bleikammer. Chemische Verbindungs-Komödie in einem schwefelsauren Akt. Allen chemischen Vettern und Basen, wie überhaupt der ganzen chemischen Verwandtschaft gewidmet von **Angelicus Vitriolöl** (Verfasser des Reactionairs in der Westentasche etc.) Breslau. **Maruschke & Berendt** Kl. 8. 40 Seiten.

In den jetzigen Zeiten, in welchen man nicht recht weiss, ob A oder die anderen bis Z am unheilbaren Stockschnupfen leiden, wo sich Alles so unwohl fühlt, müssen wir Gott danken, dass auch uns Apothekern und Chemikern eine kleine göttliche Komödie vorgeführt wird, die zwar uns nicht wohler, aber doch für Augenblicke unser Unwohlsein vergessen macht. Kunst, Wissenschaft und sinniger Humor, sie haben sich personificirt und in froher Harmonie ein Werkchen geschaffen, dessen Möglichkeit vor dem Erscheinen des Reactionairs in der Westentasche, der Uroscopie etc. überhaupt von uns bezweifelt war. Der Akt der Handlung ist  $\text{SO}^2 + \text{O} + \text{HO} + \text{NO} \cdot \text{O} = \text{SO}^3, \text{HO}, \text{NO}^5$ . Ort der Handlung: Bleikammer einer Fabrik englischer Schwefelsäure. Im vorstehenden Schema ist die ganze Komödie enthalten. Fräulein Sulfurosa Esso-

zwei ( $\text{SO}^3$ ), eine bleichsüchtige, verschämte, blonde Jungfrau, hat zu dem Verlobten der Nitrosa Ennovier ( $\text{NO}^4$ ), dem Herrn Atomius Oxygén, eine innige Neigung. Die zanksüchtige, unverschämte, impertinent blonde Nitrosa Ennovier versteht sich dazu, ihren Verlobten Atomius Oxygén, den sie überhaupt für eine sehr wankelmüthige O (Null) hält und dessen Verhältniss zur Sulfurosa sie kennt, abzutreten, wofern sie nur einen Ersatz erhalte. Dieser Ersatz findet sich endlich in dem Zwillingbruder des Atomius, nämlich in dem Atmosphärius Oxygén, der von einer Reise durch die Laboratorien der Chemiker zurückkehrt und früher ein stiller Anbeter von Nitröschchen war. Doch dieses Trennen und Vereinigen solcher Liebesbande geht nicht immer so schnell, es will auch der Heirathsagent den Kuppelpelz verdienen und siehe! zu rechter Zeit tritt Hans Dampf (HO) mit seinem Wahlspruch: immer alle 9, auf und die Pärchen fliegen sich in die Arme. Der Atomius drückt sein Glück, zur Sulfurosa gewendet, in folgenden Worten aus:

Lehn Dein Volum an mein Volum,  
Dass beide wir diffundiren.  
Drück Dein Atom an mein Atom,  
So werden wir condensiren.  
Erwärmt uns des Himmels Geschenk, ein Hydrat,  
Umbschliessen wir beide das Theure,  
Und jeder gebildete Mensch uns nennt:  
„Die englische Schwefelsäure.“

Wer sich ein heiteres, sinniges Stündchen schaffen will, der lese diese Komödie!

### Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

#### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Hahn in Merseburg. Zu Ostern 1863.  
Bei Heege in Mittenwalde (Grafsch. Glatz).  
Bei Henckell in Mürs bei Crefeld. 160 Thlr.  
Bei Hoffmann in Nordhausen. Abschr. d. I. Z.  
Bei Löhner in Münsterberg. 130 Thlr.  
Bei Lohmeyer in Elbing. Def. Abschr. d. Z.  
Bei Müller in Lissa bei Breslau. 130 Thlr.  
Bei Pfannenschmidt in Elbing. 140 Thlr.  
Bei Rauchfuss in Poln.-Lissa.  
Bei Richter in Lübz (Mecklenb.).  
Bei Straff in Linnich (Rheinprov.).

Bei Voswinkel in Hemer bei Iserlohn.  
Bei Weiss in Caymen (Ostpreussen). Aelterer Gehülfe.

(Retemeyer's Vak.-L.)

In meiner Apotheke wird zum 1. Jan. 1863 die Recepturstelle vacant, die ich durch einen gewandten tüchtigen examinirten Pharmaceuten zu besetzen wünsche.

Demmin.

**Scheel.**

In Berlin ist eine Apotheke zu verkaufen. Umsatz 1 : 6, Anzahlung 20,000 Thlr.

Auskunft giebt d. Red.

### Apotheken-Verkauf.

Die den Thielenberg'schen Erben gehörige, hierorts belegene privil. Apotheke soll verkauft werden. — Kaufliebhaber wollen sich in portofreien Briefen wenden an

**Berndt** in Fürstenberg a. d. Oder.

Die Apotheke einer Provinzstadt des Regierungs-Bezirktes Posen soll Familienverhältnisse wegen unter soliden Bedingungen verkauft werden. Meldungen sub A. M. 10. nimmt die Redaktion d. Ztg. entgegen.

Einen Lehrling, der deutschen wie polnischen Sprache mächtig, sucht  
Apoth. **Edwin Posselt** in Kozmin.

### Apotheker-Lehrling.

Ein junger Mann, mit den nöthigen Vorkenntnissen versehen, kann (1. April 1863) in die Lehre treten bei Apoth. **Karl Engelhard** in Frankfurt a. M.

### Pergamentpapier

in vorzüglicher Qualität, endlos, glatt, das Zoltpfund für 1 Thlr. 20 Sgr. empfiehlt  
die Fabrik von **C. Brandegger** in Ellwangen.

### Als Festgeschenk für Pharmaceuten

besonders geeignet, sind in Ferdinand Enke's Verlag in Erlangen erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

**Rosenthal**, Dr. D. A., Synopsis Plantarum diaphoricarum. Systematische Uebersicht der Heil-, Nutz- und Giftpflanzen aller Länder. gr. 8. 1862. geh. 6 Thlr. 8 Sgr. oder 10 fl. 48 kr.

**Ziurek**, O. A., Elementar-Handbuch der Pharmacie, mit Berücksichtigung der sämtlichen deutschen Pharmacopöen und Medicinalverordnungen. Mit 387 Holzschnitten. gr. 8. geh. 5 Thlr. 20 Sgr. oder 9 fl. 48 kr.

Im Verlage von Baumgärtner's Buchhandlung in Leipzig erschien so eben:

**Taschenlexicon der Chemie und der damit verwandten Operationen** bearbeitet von Dr. Th. Gerding, Dirigent des Technicums in Göttingen. Vollständig in 7—8 Lieferungen. 1. Lief. Preis 15 Sgr.

Dieses neueste Werk des rühmlichst bekannten Autors wird eine fühlbare Lücke in der chemischen Literatur ausfüllen und bis Ostern 1863 vollständig in den Händen der verehrlichen Subscribenten sein. Die 1. Lief. liegt in allen Buchhandlungen zur Ansicht aus.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

So eben erscheint:

## Pharmaceutischer Kalender für Norddeutschland auf das Jahr 1863.

III. Jahrgang.

Nebst Notizkalender zum täglichen Gebrauch.

Dritter Jahrgang.

In elegantem Cattunband. Preis 25 Sgr.

Die erste Abtheilung enthält den Tages- und Notizkalender nebst allen nöthigen kalendrischen und astronomischen Bemerkungen. Jedem Monat ist ein vollständiger Blüthen-, Sammel- und Arbeitskalender beigegeben, so wie auch für die Praxis brauchbare Miscellen über Einsammlung, Behandlung, Aufbewahrung etc. der Vegetabilien und Drogen.

Ferner sind zugefügt:

Generalregeln für die Receptur. Tropfen-Tabelle für die Praxis. Saturations-Tabelle. Solutions-Tabelle. Pflastermengen ausgestrichener Pflaster. Verzeichniß der stärksten Gaben starkwirkender Arzneimittel für Erwachsene.

Sämmtliche vorstehende Tabellen nach Unzen- und dem in Aussicht gestellten Grammengewicht berechnet.

Gifte und Gegengifte. Generalregeln für Defectur. Thermometer-Scalen. Anleitung zur Berechnung und Bestimmung des spec. Gew. der officinellen Flüssigkeiten. Spec. Gewichte officineller Flüssigkeiten bei verschiedenen Wärmegraden. Aequivalenten-Tabelle. Reductions-Tabellen des preuss. Medinal- und Civilgew. in franz. Grammen. Desgleichen des in Hamburg, Hannover, Oldenburg, Bremen, Braunschweig gültigen Medicinal- und Handelsgew. Deutsche, englische, franz. Medicinalgew. Vergleichung der Geldsorten einiger Länder mit Preuss. Gelde.

Die zweite Abtheilung des Kalenders enthält:

Klage- und Executionsformulare. Verfügungen und gesetzl. Bestimmungen der letzten Zeit für Apoth. Ueber die Berechtigungserlangung der Pharmaceuten zum einjährigen Militärdienst in Preussen. Namensregister aller Apotheken-Besitzer und Verwalter Norddeutschlands (Preussen, Hannover, Oldenburg, Königreich Sachsen, Kurfürstenthum Hessen, Lübeck, Holstein, Lauenburg (Herzogthum), Anhalt-Bernburg, Anhalt-Dessau, Anhalt-Köthen, Braunschweig, Mecklenburg-Strelitz und Schwerin, die Sächsischen Herzogthümer etc. geordnet nach Ländern und Bezirken) und zu demselben ein alphabetischer Index.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

# Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.

Herausgegeben von  
**Dr. Hermann Hager.**

Die pharmaceutische Centralhalle erscheint jeden Donnerstag für den vierteljährigen Abonnementspreis von 15 Sgr. oder Ngr.

Alle Post-Anstalten und Buchhandlungen Deutschlands nehmen Bestellungen an.

Gemeinnützige Mittheilungen und Anzeigen, welche in geschäftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht für das pharmaceutische Publikum von Interesse sind, werden kostenfrei aufgenommen.

Anfragen und Aufträge an die Redaktion der pharmaceutischen Centralhalle, Charlottenburg, Mühlenstrasse 21, sind franco einzuschicken.

**N<sup>o</sup>. 78.**

Berlin, den 25. December 1862.

**III. Jahrg.**

**Inhalt:** Chemie und Pharmacie: Das Enthüllen der Samen auf chemischem Wege. — Empfindliche Reaction auf Anilin. — Modificationen zur Titrirung des Chinins. — Darstellung von Jodammonium. — **Technische Notizen:** Künstliche Trottoirs aus Terrasilplatten. — Methode zum Präserviren der Distel-Karden. — **Miscellen:** Das Austrocknen der Wohnungen. — Graphit-Lager. — **Literatur und Kritik.** — **Offene Korrespondenz.** — **Ämtliche Verordnungen und Erlass e.** — **Mittheilungen etc.**

## Chemie und Pharmacie.

### Das Enthüllen der Samen auf chemischem Wege.

Nach M. Lemoine.

Das Enthüllen der Samen im Allgemeinen und das der Samen einiger Hülsenfrüchte und Gräserarten insbesondere kann auf mechanischem Wege nur mit Zeitaufwand und in kostspieliger Weise erreicht werden, denn man bedarf dazu in einigen Fällen besonderer Maschinen und es geht dabei noch obendrein viel nutzbares Material verloren, da es wegen der unregelmässigen Form der Körner gar nicht möglich ist, die Schale an allen Stellen zu entfernen, ohne auch zugleich die bereits geschälten Stellen mit anzugreifen. Es stellte sich daher das Bedürfniss heraus, diesen Enthüllungsprocess durch chemische Mittel zu bewirken. In einer der letzten Sitzungen der Akademie der Wissenschaften zu Paris berichtete der berühmte Chemiker Payen (Compt. rend. 13. Octbr.) über ein von Lemoine vorgeschlagenes Verfahren, durch welches der gestellten Forderung vollständig Genüge geleistet

werden soll. Er begründete sich dieses Verfahren auf die desorganisirende Kraft der Schwefelsäure. Die zu behandelnden Körner, z. B. Getreidekörner, werden in einem hölzernen Bottiche oder Fasse mit Schwefelsäure übergossen und tüchtig umgerührt. L. nahm bei dem einen Versuche 100 Kilogramm Getreidekörner und schüttelte 65 Kilogramm Schwefelsäure von 66° darüber; die Mischung wurde 15—20 Minuten hindurch umgerührt, dann noch 50 Kilogramm Wasser hinzugefügt und die Flüssigkeit abgegossen, nachdem das Umrühren noch einige Minuten fortgesetzt worden war. Die Körner wurden nun mit frischem Wasser zu wiederholten Malen gewaschen und zuletzt mit Soda- oder Pottaschelösung die letzten Spuren der Säure getilgt. Nach dem vollständigen Auswaschen wurden die Körner auf groben Tüchern ausgebreitet, welche auf hölzernen Rahmen ausgespannt waren. Eine Stunde reichte ungefähr hin, um die Körner insoweit zu trocknen, dass sie sich nicht mehr zusammenhängten, wenn man sie in der Hand drückte; in diesem

Zustande werden sie auf andere trockene Tücher gebracht und an einem wenig luftigen Orte langsam getrocknet. Auf diese Weise wurden Roggen und Hafer behandelt; bei der Gerste dagegen zeigte es sich nothwendig, die Schwefelsäure bei etwas erhöhter Temperatur wirken zu lassen und darauf zu achten, dass sich die Körner nicht stellenweise zusammenballten, weil dann die Wirkung der Säure auf ihre Oberfläche nicht genügend hätte stattfinden können. Die Samen von *Croton Tiglium*, von Sonnenrosen, von *Madia sativa*, von Bohnen, Linsen, Schoten, Wicken etc. werden gleichfalls in der Wärme mit Schwefelsäure mindestens 25 Minuten lang behandelt; die harte Schale, welche sie umhüllt, wird dabei vollkommen zerstört oder doch so gelockert, dass sie durch Waschen leicht entfernt werden kann. Die Samen der Brechnuss setzen der Einwirkung der Säure den meisten Widerstand entgegen, doch wird die Praxis Mittel finden, auch hier die Enthüllung leicht zu bewerkstelligen. Besonders leicht erfolgt auf dem angedeuteten Wege die Enthüllung der Welschen Nüsse, der Haselnüsse und der süßen, sowie bitteren Mandeln, ebenso der Erdnüsse, des Sesams u. s. w. Jedenfalls wird die Praxis aus der Methode Lemoine's mancherlei Nutzen ziehen können.

(D. Ind.-Ztg. 1862, S. 533.)

### Empfindliche Reaktion auf Anilin.

M. Letheby (Répertoire de Chim. pure et appliquée. Mars 1862, pag. 79) hat gefunden, dass der Sauerstoff im statu nacenti das beste und empfindlichste Reagens auf Anilin ist, wodurch selbst noch Spuren durch sehr intensive Färbungen entdeckt werden können. Breitet man einen einzigen Tropfen einer Lösung von 1 Theil Anilin in 1000 Theilen verdünnter Schwefelsäure (1 Th.  $\text{SO}_3$ , HO und 7 Th. HO) auf einer Platinplatte, die mit dem positiven Pol eines einzigen Bunsen'schen Elements verbunden ist, aus und berührt darauf den Tropfen mit

dem negativen Poldrath, so nimmt die Flüssigkeit sogleich eine intensiv blaue Farbe an, die allmählig in Violett, endlich in Roth übergeht. Einen halben Milligramm. Anilin kann man auf diese Weise mit grösster Leichtigkeit erkennen.

Strychnin, in ähnlicher Weise behandelt, lieferte ebenso eine violette Färbung, allein das Strychnin muss dazu nothwendig in konzentrierter Schwefelsäure gelöst sein, während das Anilin, in verdünnter Säure gelöst schon diese Reaktion giebt. — Die angeführte Reaktion soll nach Letheby viel empfindlicher sein als die, welche saures chromsaures Kali, Braunstein etc. mit Anilin geben.

(Zeitschr. f. anal. Chem. von Fresenius.)

### Modificationen zur Titrirung des Chinins.

Nach Glénard und Guillermond bestimmt man den Chiningehalt der Chinarinden bekanntlich in der Weise, dass man mit Aetzkalk das Chinin in Freiheit setzt und darauf die Mischung mit Aether behandelt, welcher nur Chinin löst und die übrigen Stoffe zurücklässt. Das in die ätherische Lösung übergegangene Chinin wird endlich maassanalytisch mit titrirter Schwefelsäure und Aetzammon gemessen. Guillermond (Journ. de Pharm. et de Chim. Tom. 41, p. 40) giebt nun folgende Veränderungen des ursprünglichen Verfahrens an:

1. Die Schwefelsäure wird durch Oxalsäure ersetzt. 4,086 Grm. krystallisirter lufttrockener gepulverter und noch zwischen Papier gepresster Oxalsäure werden zum Liter gelöst. Diese Lösung ist in der Wirkung der früher von G. gebrauchten Schwefelsäure (3,02 Grm. im Liter) äquivalent.

2. Die Ammonflüssigkeit ersetzt G. durch eine alkoholische Kali- oder Natronlösung.

3. Zur Entdeckung des Sättigungspunkts ersetzt G. die früher von ihm benutzte Fernambuktinktur durch einen Auszug von St. Marthaholz, dessen Farbstoff durch die kleinste Spur eines Al-

kalis sogleich in ein sehr intensives Roth übergehen soll, ohne, was allerdings von besonderer Wichtigkeit ist, zuvor andere Nüancen zu durchlaufen. (Zeitschr. für anal. Chem. von Fresenius, 1862.)

### **Darstellung von Jodammonium** für photographische Zwecke.

Von Dr. Jacobsen.

Die Darstellung von Jodammonium nach den gebräuchlichen Verfabrungsweisen leidet an Uebelständen, die bei nachfolgender Methode gänzlich fortfallen, welche auch durch Ersparung an Arbeit und Feuerungsmaterial vor den anderen den Vorzug verdient. Man löst gleiche Aequivalente von reinem Jodkalium und reinem schwefelsauren Ammoniak, jedes für sich, in der geringsten Menge kochendem destill. Wasser auf (schwefel-Ammoniak bedarf ungefähr  $1\frac{1}{2}$  Theil, Jodkalium nur  $\frac{1}{2}$  Theil), mischt beide Lösungen unter Umrühren, fügt nach dem Erkalten circa 15 Proc. vom angewendeten Wasser Alkohol hinzu und lässt 12 Stunden stehen. Bei grösserer Abkühlung, also im Winter, bedarf es

noch weniger an Alkohol, um fast alles gebildete schwefelsaure Kali zu entfernen. (100 Th. Wasser, welches 10 Th. Alkohol enthält, lösen bei  $15^{\circ}\text{C}$ . 3,9 Th. schwefelsaures Kali. Schiff, Ann. d. Ch. u. Ph. 118, p. 365); das gebildete Jodammonium ist bei seiner grossen Löslichkeit völlig in Auflösung geblieben. Man dekantirt dann, lässt den Rückstand von reinem schwefelsauren Kali abtropfen, filtrirt, dampft zur Krystallhaut ein, die bei der Konzentration der erhaltenen Lösung sehr bald eintritt, lässt erkalten, sammelt die erhaltenen Krystalle, digerirt Mutterlauge und Rückstand von schwefelsaurem Kali mit alkohoihaltigem Wasser und erhält nach dem Abdampfen desselben nochmals genügend reines Jodammonium. Beim Abdampfen müssen, um eine Ausscheidung von Jod zu verhüten, im Arbeitsraume völlig alle etwaigen Dämpfe von Säuren verbannt werden, auch thut man gut, zu der abdampfenden Lösung einige Tropfen weingeistiger Ammoniakflüssigkeit hinzuzufügen. (Dr. Jacobsen, chemisch-techn. Repertorium, I. Halbj. 1862.)

## **Technische Notizen.**

### **Künstliche Trottoirs aus Terrasit-Platten.**

Die chemische Produkten-Fabrik von Petersen & Co. in Offenbach bringt seit Kurzem Terrasit-Platten in den Handel, für deren Anfertigung dieselbe im Inland patentirt worden ist. Ueber die künstlichen Trottoirs aus Terrasitplatten äussern sich die Herren Petersen & Co. in ihrem jüngst ausgegeben Circular, wie folgt: Der Terrasit ist eine durch maschinelle Vorrichtungen bei einem Gesamtdrucke von 100,000 Kilogramm auf 2,25 Quadratfuss hess. erzeugte künstliche Steinmasse, welche, vermöge ihrer bedeutenden relativen Festigkeit und ihrer indifferenten Eigenschaften gegen Feuchtigkeit, Schwamm und jede Säure, als ein durchaus neues Baumaterial anzu-

sehen ist. Wir fertigen diese Platten in einer Grösse von 2,22 Quadratfuss hess. bei ca. 2 Zoll Dicke und machen zugleich auf unsere vorrätigen Musterplatten aufmerksam, welche durch ihre Dessins jeder Plattensorte eine schöne und dem Auge wohlthätigere Abwechslung verleiht, als die rothen und weissen Sandsteinplatten. Die Masse selbst ist wie Sandstein mit dem Meissel zu bearbeiten und werden die nothwendigen Friesstücke in jeder beliebigen Grösse gehauen. Die Platte lege man direkt auf vorher durch Einstampfen hart gemachtes Erdreich und bilde mit schwarzem hydraulischen Kalk eine vorzügliche feste Kittfuge. Durch Fabrikation der dreieckigen Zwickelplatten ist das Bearbeiten und Theilen einer einzelnen Platte vermieden und die Arbeitszeit durchaus

abgekürzt. Die Terrasitplatten eignen sich vorzüglich: 1) zu Isolirschichten auf Grundmauern gegen entstehende Feuchtigkeit, Mauerschwamm etc.; 2) zu Abdeckung von Manern, Brücken, Viaducten; zu Fussböden in Waschküchen, Laboratorien, Gefängnissen, Krankenhäusern, Kasernen, Brauereien, Branntweimbrennereien, Färbereien, Fabriklokalen etc., indem sie die darunter befindlichen Keller Räume vor dem Durchsickern jeder Feuchtigkeit schützen; 4) zu Pferdeställen, Pissoirs, Badezimmern, Vorrathsräumen; 5) zu Trottoirs, Gängen, Vorplätzen, Rampen, Brückentrottoirs, Eisenbahnperrons, Terrassen, Verandas etc. Preise: Platte ohne Muster, marmorirt, von  $2\frac{1}{4}$  hess. Quadratfuss, per Stück 18 Kr.; eine desgleichen halbe oder Zwickelplatte von  $1\frac{1}{8}$  Quadratfuss 10 Kr.; Platte mit eingesetztem Fayencekreuz, weiss, roth und gelb ausgeführt,  $2\frac{1}{2}$  Quadratfuss, per Stück 28 Kr.; Platte mit Porcellanquadrat, weiss und roth ausgeführt, ebenfalls per Stück von  $2\frac{1}{4}$  hess. Quadratfuss 28 Kr.; Platte mit Sterneinsatz,

roth und gelb ausgeführt, von  $2\frac{1}{4}$  hess. Quadratfuss, per Stück 35 Kr. (Polytechn. Centralh., 1862, S. 192.)

### Methode zum Präserviren der Distelkarden.

Nach Mittheilung des Herrn Fr. Liesching in Stuttgart im Gewbl. a. Würtemberg können die Distelkarden (*Dipsacus fullonum*), die bisher nur für trockene Arbeit verwendbar waren, weil sie beim Feuchtwerden bald faulten und unbrauchbar wurden, leicht so präparirt werden, dass sie nicht nur unter Wasser gut arbeiten ohne zu verderben, sondern auch an Zähigkeit und Elasticität gewinnen. Zu diesem Zwecke werden die Karden mit einer Auflösung von 6 Pfd. schwefelsaurem Kupfer (blauem Kupfervitriol) in 250 Pfd. Wasser getränkt und dann getrocknet. Anstatt des Kupfervitriols soll auch Zinkvitriol oder essigsaure Thonerde verwendbar sein.

(Deutsche Ind.-Ztg. 1862, S. 353.)

## M i s c e l l e n.

### Das Austrocknen der Wohnungen.

Dass neugebaute und frisch getünchte Wohnungen der Gesundheit nachtheilig sind und zu verschiedenen Krankheiten Veranlassung geben, ist eine nur zu allgemein bekannte Thatsache, und doch wird häufig dagegen gefehlt. Wenn auch die neuerbauten Räume längere Zeit gelüftet worden sind, so bemerkt man doch, wenn sie bewohnt werden, binnen kurzer Zeit das Auftreten von Feuchtigkeit. Nebenbetritt ein eigenthümlicher Kalkgeruch auf, die Möbel quellen auf und es stellt sich die Bildung des Moders ein. Die Luft solcher Räume ist mit Feuchtigkeit angefüllt und diese Luft wird zum Nachtheile der Gesundheit eingeathmet. Zur Austrocknung der Räume sind verschiedene Mittel in Anwendung gekommen, die aber nur zu einem geringen Erfolge führten, indem man die Quelle

des Uebels nicht kannte. Der Feuchtigkeitsgehalt frisch erbauter Räume, welche bewohnt werden, entsteht dadurch, dass sich die Kohlensäure, die der Mensch ausathmet, mit dem Kalke des Mörtels verbindet, welcher dafür sein Wasser abgiebt. Entwickeln wir demnach in einem solchen Raume durch einen chemischen Process Kohlensäure in ziemlicher Menge, so wird in kurzer Zeit ein sicherer Erfolg erzielt. Darauf beruht das Verfahren, welches ein schnelles Austrocknen möglich macht und das wir hier zur allgemeinen Berücksichtigung wiederholt empfehlen. Man stelle in auszutrocknende Räume Becken mit glühenden Kohlen und verschliesse Thüren und Fenster. Nach einigen Stunden öffne man die Thür, betrete aber erst den Raum, um die Fenster zu öffnen, nach einer Stunde. Bei der Verbrennung der Kohlen wird der Luft der Sauerstoff

entzogen und Kohlensäuregebildet, welche das Wasser aus dem Kalke des Mörtels austreibt, um sich mit demselben chemisch zu verbinden. Wird dieses Experiment zwei bis drei Mal angestellt und jedes Mal für einen guten Luftzug gesorgt, so wird ein Zimmer in 8 bis 14 Tagen so ausgetrocknet, dass es ohne jede Gefahr bezogen werden kann. Zu einer Verbrennung sind ungefähr 6—8 Pfd. Kohlen hinreichend.

Wie langsam die Austrocknung der Räume durch den Luftzug allein, da dieser nur geringe Mengen von Kohlensäure enthält, vor sich geht, beweisen Versuche, die man damit angestellt hat. Ebenso verhält es sich mit frisch gebranntem Kalke, welcher zwar die Feuchtigkeit anzieht, aber nur äusserst langsam. Durch Versuche hat man gefunden, dass 1 Pfd. frisch gebrannter Kalk binnen 24 Stunden in neuerbauten Wohnungen 1,<sub>2</sub> bis 2,<sub>4</sub> Proc., in bewohnten Räumen 0,<sub>28</sub> bis 0,<sub>44</sub> Proc., in feuchten Kellern 2,<sub>3</sub> bis 2,<sub>4</sub> Proc. an Gewicht zugenommen hatte. Erst nach Verlauf des ganzen Sommers verminderte sich die Gewichtszunahme des Kalkes in den neuen Wohnungen bis auf 0,<sub>28</sub> Proc.

(D. Ind.-Ztg. 1862, S. 537.)

### Graphit-Lager.

In Niederschlesien ist, wie die B. B.-Z. meldet, ganz neuerdings ein wichtiger mineralischer Fund gemacht worden. Man hat nämlich bei Jauer ein Graphitlager von ganz erstaunlicher Mächtigkeit ent-

deckt, welches nur 2 bis 3 Fuss von Dammerde überdeckt ist, so dass der Abbau ohne grosse Mühe geschehen kann. Bis jetzt hat Preussen nur ein unbedeutendes Quantum seines Graphitsbedarfes selbst producirt, etwa 269 Ctr. aus einer Grube bei Sakrau, ebenfalls in Niederschlesien; seinen übrigen Bedarf musste es vom Auslande beziehen. Der aufgefundene Graphit soll ganz ausgezeichnete Qualität sein und sich daher ganz besonders zu Schmelztiiegeln eignen. Graphit ist überhaupt kein häufig vorkommendes Mineral. Früher war der von Borrowdale in Cumberland sehr berühmt, doch sind jetzt die dortigen Gruben fast erschöpft und die geringe Ausbeute ist nur noch von schlechter Qualität, so dass der berühmte Cumberland-Graphit seinen alten Ruf ganz eingebüsst hat. Besondere europäische Fundstätten für Graphit sind noch in Passau, Marburg, Yps, ferner in Oesterreichisch-Mähren und in Spanien. In neuerer Zeit sind auf Ceylon, am Himalaya und in Sibirien vorzügliche Lager aufgefunden worden; der Ceylonsche Graphit ist sehr gut, der Sibirische aber noch besser. Ausser seiner Verwendung zu Bleistiften, Ofenanstrichen, Friktionsschmiere und bei der Fabrikation von Schrot und Pulver findet derselbe neuerdings eine sehr bedeutende Benutzung zu Schmelztiiegeln in der Gussstahlfabrikation und gerade desshalb wird das neuentdeckte Lager für Preussen noch ganz besonderen Werth haben. (Deutsche Industr.-Ztg. 1862, Seite 541.)

## Literatur und Kritik.

Taschenbuch-Lexikon der Chemie und der damit verbundenen Operationen. Bearbeitet von Dr. Th. Gerdting, Dirigent des Technikums in Göttingen. 1. Lieferung. Leipzig 1862. Baumgärtner's Buchhandlung. Oktav. 112 Seiten.

Das Erscheinen dieses Taschen-Lexikons hat uns in der That freudig überrascht, weil es längst ein sehr noth-

wendiges Bedürfniss des Chemikers und Pharmaceuten geworden war. Schon allein das ausserordentlich grosse Register der Namen und Synonyme der chemischen Verbindungen älteren und neueren Datums beanspruchen ein ungeheures Gedächtniss oder eine grosse Bibliothek, um zu jeder Zeit informirt zu sein oder sich zu informiren, und dem Anfänger in der chemischen Wissenschaft, der die

Entwicklungsgeschichte der chemischen Forschungen nicht mit erlebt hat, dürfte es immer schwer fallen, sich in dem Labyrinth von Namen und Benennungen für Stoffe, Operationen und Instrumente zurechtzufinden, welche er nie gesehen hat, die aber immer wieder in den chemischen Schriften und Zeitschriften von Neuem auftauchen. Auch die Operationen, für welche die technische Chemie je nach ihrer praktischen Seite verschiedene Benennungen angenommen hat, sind dem Chemiker und dem Pharmaceuten nur zu oft ganz unbekannt. Häufig begegnet man diesen Benennungen in der Lektüre, ohne sich eine richtige Vorstellung machen zu können. Wie leicht, wie bequem ist es nicht alsdann, das Taschenlexikon zur Hand zu nehmen und nachzuschlagen. Der Verf. hat es verstanden, sich in der rechten Mitte zu halten, jede Erklärung ist in verständlicher Kürze durch etymologische, chemische, pharmaceutische, technische etc. Notizen vervollständigt. Die chemischen Notizen sind natürlich ganz besonders vorzuzug, durch Formeln erläutert, Bereitungsweisen, die Arten der Gewinnung, Vorkommen in der Natur, physische Beschaffenheiten specieller angegeben.

Das vorliegende erste Heft reicht bis zum Artikel Brennstoffe und umfasst annähernd 900 Gegenstände. Die Verlagsbuchhandlung verspricht mit 7—8 ähnlichen Lieferungen (à 15 Sgr.) das Werk vollständig zu machen. Demnach ist auch der Anschaffungspreis ein mässiger.

Älteren und jüngeren Pharmaceuten und Chemikern können wir nicht dringend genug dieses Lexikon wegen seiner

Brauchbarkeit empfehlen. Es ersetzt durch seine encyclopädische Form eine grosse Zahl der verschiedenen sachlich-chemischen Werke und auch andere ähnliche sehr umfangreiche und desshalb sehr theure Encyclopädien.

Die typographische Ausstattung ist untadelhaft.

Eine neue Milchprobe von Alfred Vogel, Privatdocenten und prakt. Arzt in München. Erlangen 1862. Verlag von Ferd. Enke. Oktav. 32 Seiten.

Mit Analysen und Prüfungen der Milch, ob diese entrahmt, mit Wasser verdünnt oder mit ungehörigen Stoffen verfälscht ist, ist schon viel Zeit verwendet und darüber auch viel geschrieben worden, ohne bis heute eine sichere und jeder Zeit schnell auszuführende Prüfungsmethode gefunden zu haben. Obgleich die Prüfung mit Senkspindeln leicht auszuführen ist, so hat man sie dennoch wieder bei Seite gelegt, denn das spec. Gew. der Milch ist kein Kriterium für deren Reinheit und Nichtverdünnung mit Wasser. Der Verfasser hat aus triftigen Gründen die **Donne'sche** Laktoskopie wieder aufgenommen und durch Darstellung eines Instrumentes, das gleichsam **Donne's** Laktoskop ersetzt und billig in seiner Anschaffung ist, die schnelle Prüfung einer Milch in Bezug auf Entrahmung und auf Verdünnung zugänglicher gemacht. Im Laufe des kommenden Jahres werden wir der Untersuchung der Milch in der Centralhalle einige Spalten widmen und dann Gelegenheit nehmen, des Verfassers Milchprobe specieller zu besprechen.

## Offene Korrespondenz.

Apoth. P. in M. Der rohe Weinstein verarbeitet sich am besten durch seine Verwandlung in Kali-Natrontartrat, wobei man einen Ueberschuss an Natronlösung anwendet. Aus dem Kali-Natronsalze wird durch Kochen mit wasserhaltigem Gyps Kalktartrat und in der Lösung schwefelsaures Kali und Natron gewonnen. Diese Sulphate lassen sich durch Krystallisation gewinnen und trennen.

Entfärbung der gefärbten sauren Flüssigkeiten durch chloresaurer Kali (1—2 auf 1000 Weinsäure). Entfärbung der Salzlösungen durch Chlorgas — Der I. Jahrgang der pharm. Centralhalle ist vergriffen, der II. Jahrgang etc. wird Ihnen zugesendet werden.

Apoth. G. in W. Das übersendete Gemisch ist Collodium mit  $\frac{1}{100}$  Tannin und vielleicht



$\frac{1}{100}$  Wachs. Dass diese Mischung zum Bestreichen der Frostschäden ganz vorzüglich ist, lässt sich erwarten.

Apoth. S. in E. Dermographische Stifte gebrauchen die Aerzte, um auf der Haut des Kranken nach der Perkussion die untersuchten Stellen zu bezeichnen. Sie be-

stehen aus Stearin 5, Colophon. 4, Cera 1, Fuligo e taeda 3—4.

Apoth. M. in R. Mit Bandoline werden auch Fettsubstanzen bezeichnet, wenn sie zum Festmachen der Scheitel dienen. Im Allgemeinen giebt man den Schleimen den Vorzug.

## Amtliche Verordnungen und Erlasse.

### Preussen. Betreffend die Veränderungen der Arzneytaxe für 1863.

Unter Berücksichtigung der eingetretenen Veränderungen in den Einkaufspreisen mehrerer Drogen und der dadurch nothwendig gewordenen Aenderung in den Taxpreisen der betreffenden Arzneimittel habe ich in der Voraussicht, dass die siebente Ausgabe der Pharmacopoea Borussia mit dem 1. Juli k. J. in Kraft treten und daher von diesem Zeitpunkt ab die Emanation einer vollständig umgear-

beiteten Arzneytaxe erfolgen wird, vorläufig nur eine Zusammenstellung

„der Veränderungen der Königlich Preussischen Arzneytaxe für 1863“ ausarbeiten lassen, welche mit dem 1. Januar 1863 in Kraft tritt.

Berlin, den 3 December 1863.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

In Vertretung: Lehnert.

(Pharm. Ztg.)

## Gemeinnützige Mittheilungen von pharmaceutischem Interesse.

### Vakanzen für Apotheker-Gehülfen.

Bei Czerwenka in Lauban.

Bei Müller in Freienwalde a. d. Oder. 130 Thlr.

und 2 Frdr. Weihn. Abschr. d. l. Z. Sofort.

Bei Teichmüller in Bernburg.

(Retemeyer's Vak.-I.)

In meiner Apotheke wird zum 1. Jan. 1863 die Recepturstelle vacant, die ich durch einen gewandten tüchtigen examinirten Pharmaceuten zu besetzen wünsche.

Demmin.

**Scheel.**

Zum 1. April 1863 suche ich für mein Geschäft einen gut empfohlenen Gehülfen, welcher gern länger an einem Orte bleibt. Gehalt vorläufig 120 Thlr. und 2 Frd'or. Weihnachten.

Havelberg.

**Wettig.**

In der Apotheke einer grösseren Stadt in der Nähe Berlins ist die erste Receptur pr. 1. Januar 1863 zu besetzen. Näheres durch

**Th. Teichgraber** in Berlin.

In meiner Apotheke ist zum 1. Januar die Receptur durch einen soliden und gewandten Gehülfen zu besetzen.

Glückstadt in Holstein.

**Haeyne.**

### Apotheker-Lehrling.

Ein junger Mann, mit den nöthigen Vorkenntnissen versehen, kann (1. April 1863) in die Lehre treten bei Apoth. **Karl Engelhard**

in Frankfurt a. M.

### Apotheker-Bureau.

Apotheken zu

Preis.	Med.-Umsatz.	Anzahl.	Miethe od. Pacht.
Mille.	Mille.	Mille.	Thlr.
24	3 $\frac{1}{4}$	8	50
20	2 $\frac{1}{2}$	5	400
26 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{3}{4}$	4	446
32 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	10	263
39	4 $\frac{1}{2}$	12	200
97	8 $\frac{3}{4}$	20	2560
72	8	20	460
26 $\frac{1}{2}$	3	8	250
12	1 $\frac{1}{2}$	7	400
30	4 $\frac{1}{2}$	12	80
21 $\frac{1}{2}$	3	6	120
14 $\frac{1}{2}$	2	5	100
9	1 $\frac{1}{2}$	2	—

werden Käufern, die die Bedingungen eingehen, gratis nachgewiesen durch

**Hermann Hecker,**

vereideten Apotheker etc. in Magdeburg.

In Berlin ist eine Apotheke zu verkaufen. Umsatz 1 : 6, Anzahlung 20,000 Thlr. Auskunft giebt d. Red.

### Apotheken-Verkauf.

Die den Thielenberg'schen Erben gehörige, hierorts belegene privil. Apotheke soll verkauft werden. — Kauffliehhaber wollen sich in portofreien Briefen wenden an

**Berndt** in Fürstenberg a. d. Oder.

Eine Mineralwasserfabrik mit vollständiger Einrichtung und Kundschaft in einer grossen an der Ostsee und Eisenbahn gelegenen Stadt ist anderer Unternehmungen wegen sogleich und sehr billig zu verkaufen. Zur Uebnahme sind circa 2000 Thlr. erforderlich Franco-Adressen bef. die Red. d. Bl.

Danziger Blasenschmalz, Prima, offerirt stets frisch a  $\text{Z}$  8½ Sgr., beim  $\text{Z}$  8 Sgr.

**Otto Schäffer** in Danzig.

Fabrik für künstliche Mineralwasser.

### Pergamentpapier

in vorzüglicher Qualität, endlos, glatt, das Zollfund für 1 Thlr. 20 Sgr. empfiehlt

die Fabrik von **C. Brandegger**  
in Ellwangen.

### W. O. Fraude & Co.

in Berlin, Auguststr. Nro. 68,

empfehlen ihre in eigener Fabrik gefertigten Apparate jeglicher Grösse und Konstruktion zur Herstellung künstlicher Mineralwässer und moussirender Getränke, sowie ihre Dampf-Destillir-Infundir- und Abdampf-Apparate sowohl mit als ohne gespannte Dämpfe, wie auch alle in diesen Branchen erforderlichen Maschinen und Geräthschaften.

Dass die Bemühungen, uns in unserem Fache stets zu vervollkommen, nicht erfolglos gewesen und auch über die continentalen Grenzen hinaus Anerkennung gefunden haben, glauben wir aus nachstehender Zuschrift eines hohen Handelsministeriums entnehmen zu dürfen:

„Es gereicht der unterzeichneten Kommission zur Befriedigung, Ihnen mittheilen zu können, dass die bei der Vertheilung der Preise, welche die Juries der internationalen Industrie-Ausstellung zu London am 11. d. M. zuerkannt haben, durch Verleihung einer Medaille für die unter Nro. 1298 des Katalogs ausgestellten Apparate zur Herstellung gashaltiger Wasser und durch eine ehrenvolle Erwähnung für die unter derselben Nummer ausgestellten Dampf-Destillir-Infundir- und Abdampf-Apparate ausgezeichnet worden sind.

Berlin, den 30. Juli 1862.

(gez.) Delbrück.

An die Fabrikanten W. O. Fraude & Co. hier.“

Im Verlage von Rud. Gärtner (Amelang'sche Sortiments-buchhandlung) in Berlin erschienen soeben und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

### Pharmazeutische Waarenkunde

von

**Dr. Otto Berg,**

Professor an der Universität zu Berlin.

Erster Theil:

### Pharmakognosie des Pflanzenreichs.

Dritte völlig umgearbeitete und verbesserte Auflage. 8. geh. Preis 3¼ Thlr.

In demselben Verlage erschienen ferner:

**Berg, Prof. Dr. Otto, Pharmazeutische Waarenkunde. II. Theil: Pharmakognosie des Thierreichs.** 1858. geh. 15 Sgr.

—, **Pharmazeutische Botanik.** Vierte verbesserte Auflage. 1860. geh. 2 Thlr.

—, **Charakteristik der für die Arzneikunde und Technik wichtigsten Pflanzen-Gattungen in Illustrationen auf 100 in Stein gravirten Tafeln nebst erläuterndem Texte oder Atlas zur pharmazeutischen Botanik.** 2. vermehrte und sorgfältig revidirte Auflage. 1861. gr. 4. cpl. 8 Thlr.

**Jacobsen, Dr. E., Chemisch-technisches Repertorium.** Uebersichtlich geordnete Mittheilungen der neuesten Erfindungen, Fortschritte und Verbesserungen auf dem Gebiete der technischen und industriellen Chemie mit Hinweis auf Maschinen, Apparate und Literatur für Gewerbetreibende, Fabrikanten, technische Chemiker und Apotheker. Jahrg. 1862. Erstes Halbjahr 1862. 8. geh. 12 Sgr.

**Staas, W., Die preussischen Apothekergesetze mit sämmtlichen Ergänzungen und Erläuterungen für den praktischen Gebrauch zusammengestellt** 1858. geh. 15 Sgr.

Diese Zusammenstellung empfiehlt sich vor allen ähnlichen Arbeiten durch Vollständigkeit, übersichtliche Druckeinrichtung und billigen Preis.

**Veränderungen der Königl. Preuss. Arzneitaxe für 1863.** (Berlin 1863. Amelang'sche Sortimentsbuchhandlung, Leipzigerstr. 112.)

**Preise von Arzneimitteln, welche in der sechsten Ausgabe der Preuss. Landes-Pharmacopöe nicht enthalten sind, zusammengestellt mit den Arzneimittelpreisen der Königl. Preuss. Arzneitaxe und für das Jahr 1863, von den Apothekern Dr. J. E. Schacht und L. Biell.** (Berlin 1863. Amelang'sche Buchhandlung, Leipzigerstr. 112.)

Die nächste Nr. d. Bl. erscheint wegen des Neujahrsfestes Freitag den 2. Januar 1863. — Das Inhaltsverzeichniss zum III. Jahrg. wird mit Nr. 3. (nicht Nr. 2.) ausgegeben. D. Red.

Die geehrten Abonnenten der Pharmaceutischen Centralhalle werden ersucht, ihre Bestellungen auf das mit der Nummer 1. beginnende **neue Quartal** rechtzeitig bei der betreffenden Buchhandlung oder Postanstalt zu erneuern.

In Commission bei Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3.

Im Selbstverlage des Herausgebers. — Druck von J. C. Huber in Charlottenburg, Mühlenstr. 12.

**PREIS-COURANT.**

	Stückzahl.		
	50 Sgr.	100 Sgr.	500 Sgr.
Signaturen für Korneuburger Viehpulver . . . . .	5	7 ½	20
Gebruchsanweisung dazu . . . . .	7 ½	12 ½	45
Signaturen für Dr. Romershausen's Augenessenz. I.	4	6	20
II. Grösse	2 ½	4	10
Gebruchsanweisung dazu . . . . .	6	10	25
Signaturen für Hauschild's vegetabil. Haarbalsam	4	6	20
Gebruchsanweisung dazu . . . . .	6	10	25
Signaturen für Balsamum Vitae Hoffmanni . . . .	4	6	20
Gebruchsanweisung dazu . . . . .	6	10	25
Sign. f. Aecht Holländ. Milch- u. Nutzenpulver. I.	5	7 ½	25
II. Grösse	4	6	20
Signaturen für Potsdamer Balsam . . . . .	4	6	20
Gebruchsanweisung dazu . . . . .	6	10	25
Signaturen für Klepperbein'sches Magenpflaster . .	2 ½	4	10
do. zum Einwickeln . . . . .	3	5	15
Signaturen für Idiaton . . . . .	2 ½	4	10
Signaturen für Krinochrom A und B . . . . .	4	6	20
Gebruchsanweisung dazu . . . . .	6	10	25
Enveloppes für Haupt-, Gicht- u. Krampfpflaster	4	6	20
Hamburger Pflasterenveloppes . . . . .	4	6	20
Krystall-Blau. Flüssiges Waschblau. I. Grösse	4	6	20
II. Grösse	2 ½	4	10
Eau végétative . . . . .	4	6	20
Syrop de Raifort. Geläut. Rettigsaft. I. Grösse	4	6	20
II. Grösse	2 ½	4	10
Siccatif . . . . .	2 ½	4	10
do. zumatique . . . . .	2 ½	4	10
Fleckwasser . . . . .	2 ½	4	10
Lederkitt . . . . .	2 ½	4	10
Russischer Buchbinderlack . . . . .	2 ½	4	10
Feinster Malerlack . . . . .	2 ½	4	10
ff. Zuckercouleur . . . . .	2 ½	4	10
Baschin'scher Leberthran. I. Grösse . . . . .	5	7 ½	20
II. Grösse . . . . .	2 ½	4	10
Bullrich'sches Salz . . . . .	3	5	12 ½
Hülsberg'sche Tannin-Balsam-Seife . . . . .	5	7 ½	20
Gebruchsanweisung dazu . . . . .	6	10	25
Patent-Kropf-Pulver . . . . .	6	10	30
Signaturen für Hoff'sches Malz-Extrakt . . . . .	5	7 ½	25
Signaturen für Hühneraugen-Pflaster . . . . .	2 ½	4	10
Signaturen für Haupt-, Hirn- und Flusspulver . .	2 ½	4	10
Vorschrift zur Bereitung der Geheimmittel gratis			
Klageform. m. Rechnungsschema f. Ap. à Buch 8 Sgr.			
Giftbücher für Apotheker à Stück 15 Sgr.			

Aufträge mit Postnachnahme erledigt sofort

**J. C. Huber,**





